

Q001

4-1 検査の基礎 / 外観点検・検査手順 / 難易度 1

問題：完成した低圧屋内配線を使用開始前に検査する。外観点検で最初に確認する事項として適切なものはどれか。

- ア：電線・器具の損傷、接続状態、施工状態に目視で異常がないか確認する。
- イ：負荷を全て運転して電力量だけを記録する。
- ウ：絶縁抵抗計を接続したまま電源を投入する。
- エ：接地抵抗の測定値だけで外観点検を省略する。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。電線・器具の損傷、接続状態、施工状態に目視で異常がないか確認する。
イ：不適切。負荷を全て運転して電力量だけを記録する。
ウ：不適切。絶縁抵抗計を接続したまま電源を投入する。
エ：不適切。接地抵抗の測定値だけで外観点検を省略する。
総合解説：電線・器具の損傷、接続状態、施工状態に目視で異常がないか確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q002

4-1 検査の基礎 / 外観点検・検査手順 / 難易度 2

問題：分電盤の外観点検で確認すべき内容として最も適切なものはどれか。

- ア：主幹遮断器の定格だけを見れば他の確認は不要である。
- イ：遮断器の取付け、表示、端子部などに異常や緩みの兆候がないか確認する。
- ウ：盤内の充電部を素手で触れて発熱の有無を確認する。
- エ：回路表示は検査対象外なので確認しない。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。主幹遮断器の定格だけを見れば他の確認は不要である。
イ：正しい。遮断器の取付け、表示、端子部などに異常や緩みの兆候がないか確認する。
ウ：不適切。盤内の充電部を素手で触れて発熱の有無を確認する。
エ：不適切。回路表示は検査対象外なので確認しない。
総合解説：遮断器の取付け、表示、端子部などに異常や緩みの兆候がないか確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q003

4-1 検査の基礎 / 外観点検・検査手順 / 難易度 2

問題：新設したコンセント回路の完成検査で、外観点検として不適切な行為はどれか。

ア：器具が確実に固定されているか確認する。

イ：プレートの割れや著しい変形がないか確認する。

ウ：通電した状態で充電部に触れ、接触の良否を手の感覚で確認する。

エ：電線が端子から過度にはみ出していないか確認する。

答え・解説

正答：ウ

ア：適切な外観点検である。器具の固定状態は完成検査で確認する。

イ：適切な外観点検である。プレートの割れや著しい変形の有無を確認する。

ウ：正答。通電中の充電部に手で触れて確認する行為は感電のおそれがあり、不適切である。

エ：適切な外観点検である。端子部での心線や被覆の状態を確認する。

総合解説：通電した状態で充電部に触れ、接触の良否を手の感覚で確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q004

4-1 検査の基礎 / 外観点検・検査手順 / 難易度 3

問題：施工後の検査で、目視確認の後に測定を行う理由として適切なものはどれか。

ア：目視確認だけでは電気的な絶縁性能や接地抵抗を数値で評価できないから。

イ：測定器は外観不良を自動的に修理できるから。

ウ：通電後でなければ外観点検はできないから。

エ：明らかな施工不良を先に発見し、是正したうえで電気的な状態を確認できるから。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。目視確認だけでは電気的な絶縁性能や接地抵抗を数値で評価できないから。

イ：不適切。測定器は外観不良を自動的に修理できるから。

ウ：不適切。通電後でなければ外観点検はできないから。

エ：正しい。明らかな施工不良を先に発見し、是正したうえで電気的な状態を確認できるから。

総合解説：明らかな施工不良を先に発見し、是正したうえで電気的な状態を確認できるから。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q005

4-1 検査の基礎 / 外観点検・検査手順 / 難易度 2

問題：完成検査中、露出した銅線が器具端子の外に長く残っているのを発見した。適切な対応はどれか。

- ア：通電前に接続をやり直し、充電部の露出がない状態にしてから再検査する。
- イ：絶縁抵抗が高ければそのまま使用開始する。
- ウ：テープを器具の外側に軽く貼るだけで完了とする。
- エ：負荷を接続して異常が出るかを先に確認する。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。通電前に接続をやり直し、充電部の露出がない状態にしてから再検査する。
イ：不適切。絶縁抵抗が高ければそのまま使用開始する。
ウ：不適切。テープを器具の外側に軽く貼るだけで完了とする。
エ：不適切。負荷を接続して異常が出るかを先に確認する。
総合解説：通電前に接続をやり直し、充電部の露出がない状態にしてから再検査する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q006

4-1 検査の基礎 / 外観点検・検査手順 / 難易度 1

問題：検査で器具の固定が不十分で、操作すると器具本体が動くことが分かった。最も適切な処置はどれか。

- ア：電氣的導通があれば固定不良は無視する。
- イ：固定状態を是正し、再度外観・機能を確認してから使用開始する。
- ウ：使用者に注意して使うよう伝えるだけでよい。
- エ：遮断器の定格を小さくすれば固定不良は解消する。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。電氣的導通があれば固定不良は無視する。
イ：正しい。固定状態を是正し、再度外観・機能を確認してから使用開始する。
ウ：不適切。使用者に注意して使うよう伝えるだけでよい。
エ：不適切。遮断器の定格を小さくすれば固定不良は解消する。
総合解説：固定状態を是正し、再度外観・機能を確認してから使用開始する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q007

4-1 検査の基礎 / 外観点検・検査手順 / 難易度 2

問題：分岐回路の完成検査で回路名表示と実際の負荷場所が一致しないことが判明した。適切な対応はどれか。

- ア：電気が流れるなら表示は変更しない。
- イ：主幹遮断器があるため分岐回路表示は不要である。
- ウ：表示を実回路と一致させ、遮断対象を正しく識別できるようにする。
- エ：表示の代わりに絶縁抵抗値だけを盤に記録する。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。電気が流れるなら表示は変更しない。
イ：不適切。主幹遮断器があるため分岐回路表示は不要である。
ウ：正しい。表示を実回路と一致させ、遮断対象を正しく識別できるようにする。
エ：不適切。表示の代わりに絶縁抵抗値だけを盤に記録する。
総合解説：表示を実回路と一致させ、遮断対象を正しく識別できるようにする。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q008

4-1 検査の基礎 / 外観点検・検査手順 / 難易度 3

問題：検査手順として合理的な流れはどれか。

- ア：最初に全負荷へ通電し、その後に端子の露出を目視する。
- イ：絶縁抵抗を測らず、接地抵抗だけで全ての安全性を判定する。
- ウ：外観点検を省略し、最後に写真だけを保存する。
- エ：停電・安全確保と外観確認を行い、必要な電氣的測定を実施し、不良を是正して確認する。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。最初に全負荷へ通電し、その後に端子の露出を目視する。
イ：不適切。絶縁抵抗を測らず、接地抵抗だけで全ての安全性を判定する。
ウ：不適切。外観点検を省略し、最後に写真だけを保存する。
エ：正しい。停電・安全確保と外観確認を行い、必要な電氣的測定を実施し、不良を是正して確認する。
総合解説：停電・安全確保と外観確認を行い、必要な電氣的測定を実施し、不良を是正して確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q009

4-1 検査の基礎 / 外観点検・検査手順 / 難易度 1

問題：外観点検だけで判定することが難しく、測定器を用いる必要性が高い項目はどれか。

- ア：電路と大地間の絶縁抵抗。
- イ：コンセントプレートの割れ。
- ウ：ボックスカバーの有無。
- エ：器具の取付けねじの欠落。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。電路と大地間の絶縁抵抗。
イ：不適切。コンセントプレートの割れ。
ウ：不適切。ボックスカバーの有無。
エ：不適切。器具の取付けねじの欠落。
総合解説：電路と大地間の絶縁抵抗。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q010

4-1 検査の基礎 / 外観点検・検査手順 / 難易度 2

問題：完成検査で不良を1箇所修正した後の対応として適切なものはどれか。

- ア：一度検査を開始した後は再測定してはならない。
- イ：修正した箇所と関連する検査を再度行い、適正になったことを確認する。
- ウ：修正後は測定記録を破棄する。
- エ：修正箇所以外を確認していれば、その箇所は未確認でもよい。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。一度検査を開始した後は再測定してはならない。
イ：正しい。修正した箇所と関連する検査を再度行い、適正になったことを確認する。
ウ：不適切。修正後は測定記録を破棄する。
エ：不適切。修正箇所以外を確認していれば、その箇所は未確認でもよい。
総合解説：修正した箇所と関連する検査を再度行い、適正になったことを確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q011

4-1 検査の基礎 / 導通試験・極性確認 / 難易度 1

問題：電源を切った分岐回路で電線の導通を確認する器具として適切なものはどれか。

ア：接地抵抗計だけ。

イ：照度計。

ウ：抵抗・導通機能を備えた回路計（テスト）。

エ：検相器だけ。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。接地抵抗計だけ。

イ：不適切。照度計。

ウ：正しい。抵抗・導通機能を備えた回路計（テスト）。

エ：不適切。検相器だけ。

総合解説：抵抗・導通機能を備えた回路計（テスト）。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q012

4-1 検査の基礎 / 導通試験・極性確認 / 難易度 2

問題：回路計の抵抗レンジで導通確認を行う際の基本として適切なものはどれか。

ア：商用電源を印加したまま抵抗レンジで測る。

イ：測定端子を大地に埋めてから測る。

ウ：回路の定格電流より大きい電流を流して判定する。

エ：被測定回路を無電圧にしてから測定する。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。商用電源を印加したまま抵抗レンジで測る。

イ：不適切。測定端子を大地に埋めてから測る。

ウ：不適切。回路の定格電流より大きい電流を流して判定する。

エ：正しい。被測定回路を無電圧にしてから測定する。

総合解説：被測定回路を無電圧にしてから測定する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q013

4-1 検査の基礎 / 導通試験・極性確認 / 難易度 2

問題：片切スイッチと照明器具を接続した回路の導通を、電源を切って確認する。スイッチ操作と導通の関係として適切なものはどれか。

- ア：スイッチの入・切で回路の導通状態が意図どおり変化するか確認する。
- イ：スイッチ位置に関係なく常に短絡状態であることを確認する。
- ウ：スイッチを切ると電源線と接地線が導通することを確認する。
- エ：導通試験ではスイッチ操作をしてはならない。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。スイッチの入・切で回路の導通状態が意図どおり変化するか確認する。
イ：不適切。スイッチ位置に関係なく常に短絡状態であることを確認する。
ウ：不適切。スイッチを切ると電源線と接地線が導通することを確認する。
エ：不適切。導通試験ではスイッチ操作をしてはならない。
総合解説：スイッチの入・切で回路の導通状態が意図どおり変化するか確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q014

4-1 検査の基礎 / 導通試験・極性確認 / 難易度 3

問題：導通試験で、接続すべき2点間が常に開放状態を示した。考えられる原因として最も適切なものはどれか。

- ア：絶縁抵抗が高すぎることだけ。
- イ：電線の断線や端子の接続不良。
- ウ：接地抵抗が低すぎることだけ。
- エ：電力量計の計量誤差だけ。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。絶縁抵抗が高すぎることだけ。
イ：正しい。電線の断線や端子の接続不良。
ウ：不適切。接地抵抗が低すぎることだけ。
エ：不適切。電力量計の計量誤差だけ。
総合解説：電線の断線や端子の接続不良。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q015

4-1 検査の基礎 / 導通試験・極性確認 / 難易度 2

問題：本来つながっていない2線間で低い抵抗値が確認された。適切な判断はどれか。

ア：導通が良好なのでそのまま通電する。

イ：絶縁抵抗計の電圧をさらに高くして焼き切る。

ウ：誤結線や短絡の可能性を考え、通電せずに配線を点検する。

エ：接地線を外せば必ず正常になる。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。導通が良好なのでそのまま通電する。

イ：不適切。絶縁抵抗計の電圧をさらに高くして焼き切る。

ウ：正しい。誤結線や短絡の可能性を考え、通電せずに配線を点検する。

エ：不適切。接地線を外せば必ず正常になる。

総合解説：誤結線や短絡の可能性を考え、通電せずに配線を点検する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q016

4-1 検査の基礎 / 導通試験・極性確認 / 難易度 1

問題：コンセント回路の極性確認で重視する目的として適切なものはどれか。

ア：コンセントの消費電力量を測る。

イ：接地抵抗計の補助極間隔を決める。

ウ：電線の許容電流を実測する。

エ：接地側電線と非接地側電線が意図した極へ正しく接続されているか確認する。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。コンセントの消費電力量を測る。

イ：不適切。接地抵抗計の補助極間隔を決める。

ウ：不適切。電線の許容電流を実測する。

エ：正しい。接地側電線と非接地側電線が意図した極へ正しく接続されているか確認する。

総合解説：接地側電線と非接地側電線が意図した極へ正しく接続されているか確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q017

4-1 検査の基礎 / 導通試験・極性確認 / 難易度 2

問題：極性確認の結果、片切スイッチが接地側電線側に入っていることが分かった。施工としての判断はどれか。

- ア：非接地側電線を開閉するよう結線を是正する。
- イ：照明が点灯すればそのままでよい。
- ウ：接地側と非接地側を両方接地する。
- エ：遮断器を大容量に交換すればよい。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。非接地側電線を開閉するよう結線を是正する。
イ：不適切。照明が点灯すればそのままでよい。
ウ：不適切。接地側と非接地側を両方接地する。
エ：不適切。遮断器を大容量に交換すればよい。
総合解説：非接地側電線を開閉するよう結線を是正する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q018

4-1 検査の基礎 / 導通試験・極性確認 / 難易度 3

問題：電源を切った状態で回路計による導通確認を行う前に、特に必要な確認はどれか。

- ア：回路計の抵抗レンジに商用電圧を加える。
- イ：検電などにより無電圧であることを確かめる。
- ウ：全ての接地線を撤去する。
- エ：負荷電流を最大にする。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。回路計の抵抗レンジに商用電圧を加える。
イ：正しい。検電などにより無電圧であることを確かめる。
ウ：不適切。全ての接地線を撤去する。
エ：不適切。負荷電流を最大にする。
総合解説：検電などにより無電圧であることを確かめる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q019

4-1 検査の基礎 / 導通試験・極性確認 / 難易度 1

問題：複数の分岐回路がある盤で、特定回路の導通を調べるときの考え方として適切なものはどれか。

- ア：全回路を一括して測れば個別回路の断線位置まで必ず分かる。
- イ：主幹遮断器を投入したまま抵抗測定する。
- ウ：対象回路を識別・分離し、他回路の影響を避けて確認する。
- エ：回路名を確認せず任意の端子で測定する。

答え・解説

正答：ウ

- ア：不適切。全回路を一括して測れば個別回路の断線位置まで必ず分かる。
 - イ：不適切。主幹遮断器を投入したまま抵抗測定する。
 - ウ：正しい。対象回路を識別・分離し、他回路の影響を避けて確認する。
 - エ：不適切。回路名を確認せず任意の端子で測定する。
- 総合解説：対象回路を識別・分離し、他回路の影響を避けて確認する。
- 対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q020

4-1 検査の基礎 / 導通試験・極性確認 / 難易度 2

問題：導通試験と絶縁抵抗測定の違いとして正しいものはどれか。

- ア：両者は同じ測定で、必ず同じ器具・同じレンジを使う。
- イ：導通試験は接地抵抗だけを測り、絶縁抵抗測定は負荷電流を測る。
- ウ：どちらも必ず通電状態で行う。
- エ：導通試験は接続すべき経路がつながることを確認し、絶縁抵抗測定は絶縁すべき部分の抵抗を確認する。

答え・解説

正答：エ

- ア：不適切。両者は同じ測定で、必ず同じ器具・同じレンジを使う。
 - イ：不適切。導通試験は接地抵抗だけを測り、絶縁抵抗測定は負荷電流を測る。
 - ウ：不適切。どちらも必ず通電状態で行う。
 - エ：正しい。導通試験は接続すべき経路がつながることを確認し、絶縁抵抗測定は絶縁すべき部分の抵抗を確認する。
- 総合解説：導通試験は接続すべき経路がつながることを確認し、絶縁抵抗測定は絶縁すべき部分の抵抗を確認する。
- 対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q021

4-1 検査の基礎 / 試験用器具の使用方法 / 難易度 1

問題：一般的な回路計（テスタ）で通常測定できるものとして適切なものはどれか。

ア：交流電圧。

イ：漏れ電流専用の微小残留電流。

ウ：接地抵抗の3極法による値だけ。

エ：絶縁抵抗計と同じ高い直流試験電圧による絶縁抵抗。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。交流電圧。

イ：不適切。漏れ電流専用の微小残留電流。

ウ：不適切。接地抵抗の3極法による値だけ。

エ：不適切。絶縁抵抗計と同じ高い直流試験電圧による絶縁抵抗。

総合解説：交流電圧。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q022

4-1 検査の基礎 / 試験用器具の使用方法 / 難易度 2

問題：低圧回路の負荷電流を、電線を切り離さずに測定したい。適切な器具はどれか。

ア：絶縁抵抗計。

イ：クランプ形電流計。

ウ：接地抵抗計。

エ：検相器。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。絶縁抵抗計。

イ：正しい。クランプ形電流計。

ウ：不適切。接地抵抗計。

エ：不適切。検相器。

総合解説：クランプ形電流計。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q023

4-1 検査の基礎 / 試験用器具の使用方法 / 難易度 2

問題：単相2線式回路の漏れ電流をクランプ形漏れ電流計で確認する基本方法として適切なものはどれか。

- ア：非接地側1線だけをクランプし、負荷電流を漏れ電流とみなす。
- イ：接地極だけをクランプして回路電圧を測る。
- ウ：往路と復路の2線をまとめてクランプし、その差電流を測る。
- エ：2線を別々の計器で測り、どちらか大きい方だけを採用する。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。非接地側1線だけをクランプし、負荷電流を漏れ電流とみなす。
イ：不適切。接地極だけをクランプして回路電圧を測る。
ウ：正しい。往路と復路の2線をまとめてクランプし、その差電流を測る。
エ：不適切。2線を別々の計器で測り、どちらか大きい方だけを採用する。
総合解説：往路と復路の2線をまとめてクランプし、その差電流を測る。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q024

4-1 検査の基礎 / 試験用器具の使用方法 / 難易度 3

問題：三相回路の相順を確認するために適した器具はどれか。

- ア：絶縁抵抗計。
- イ：接地抵抗計。
- ウ：照度計。
- エ：検相器。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。絶縁抵抗計。
イ：不適切。接地抵抗計。
ウ：不適切。照度計。
エ：正しい。検相器。
総合解説：検相器。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q025

4-1 検査の基礎 / 試験用器具の使用方法 / 難易度 2

問題：検電器の主な用途として適切なものはどれか。

- ア：導体が充電しているか、電圧の有無を確認する。
- イ：接地抵抗値を Ω で精密測定する。
- ウ：絶縁抵抗を $M\Omega$ で測定する。
- エ：消費電力量をkWhで積算する。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。導体が充電しているか、電圧の有無を確認する。
イ：不適切。接地抵抗値を Ω で精密測定する。
ウ：不適切。絶縁抵抗を $M\Omega$ で測定する。
エ：不適切。消費電力量をkWhで積算する。
総合解説：導体が充電しているか、電圧の有無を確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q026

4-1 検査の基礎 / 試験用器具の使用方法 / 難易度 1

問題：アナログ式の指示計器を使用する前に確認する事項として適切なものはどれか。

- ア：測定対象に関係なく常に最小レンジから通電する。
- イ：計器の使用姿勢、レンジ、零点などが測定条件に合っているか確認する。
- ウ：端子極性やレンジ表示は無視してよい。
- エ：指針が振り切れた状態を正常値とする。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。測定対象に関係なく常に最小レンジから通電する。
イ：正しい。計器の使用姿勢、レンジ、零点などが測定条件に合っているか確認する。
ウ：不適切。端子極性やレンジ表示は無視してよい。
エ：不適切。指針が振り切れた状態を正常値とする。
総合解説：計器の使用姿勢、レンジ、零点などが測定条件に合っているか確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q027

4-1 検査の基礎 / 試験用器具の使用方法 / 難易度 2

問題：未知のおおよその交流電圧を回路計で測る場合、計器保護の観点から適切な操作はどれか。

ア：抵抗レンジにして電圧を直接加える。

イ：最小の直流電流レンジで回路に並列接続する。

ウ：測定可能範囲を確認し、必要に応じ高い電圧レンジ側から測定する。

エ：測定端子を短絡してから活線に接続する。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。抵抗レンジにして電圧を直接加える。

イ：不適切。最小の直流電流レンジで回路に並列接続する。

ウ：正しい。測定可能範囲を確認し、必要に応じ高い電圧レンジ側から測定する。

エ：不適切。測定端子を短絡してから活線に接続する。

総合解説：測定可能範囲を確認し、必要に応じ高い電圧レンジ側から測定する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q028

4-1 検査の基礎 / 試験用器具の使用方法 / 難易度 3

問題：電圧計を負荷の端子電圧測定に使用するときの接続として適切なものはどれか。

ア：負荷と直列に接続する。

イ：接地極Eと補助極Cだけの間に接続する。

ウ：負荷回路を開放し、その両端を短絡して接続する。

エ：負荷に並列に接続する。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。負荷と直列に接続する。

イ：不適切。接地極Eと補助極Cだけの間に接続する。

ウ：不適切。負荷回路を開放し、その両端を短絡して接続する。

エ：正しい。負荷に並列に接続する。

総合解説：負荷に並列に接続する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q029

4-1 検査の基礎 / 試験用器具の使用方法 / 難易度 1

問題：電流計を通常の負荷電流測定に用いる際の基本的な接続はどれか。

- ア：測定する電流が計器を流れるよう回路に直列に接続する。
- イ：負荷に並列に直接接続する。
- ウ：絶縁された外箱にだけ接続する。
- エ：接地極と大地の間にだけ接続する。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。測定する電流が計器を流れるよう回路に直列に接続する。
イ：不適切。負荷に並列に直接接続する。
ウ：不適切。絶縁された外箱にだけ接続する。
エ：不適切。接地極と大地の間にだけ接続する。
総合解説：測定する電流が計器を流れるよう回路に直列に接続する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q030

4-1 検査の基礎 / 試験用器具の使用方法 / 難易度 2

問題：測定器の使用で誤っている考え方はどれか。

- ア：絶縁抵抗計は絶縁性能の確認に用いる。
- イ：用途・定格を確認せず、どの測定器でも同じ端子に接続すればよい。
- ウ：接地抵抗計は接地極の抵抗測定に用いる。
- エ：回路計には交流電圧や抵抗を測れるものがある。

答え・解説

正答：イ

ア：適切な説明である。絶縁抵抗計は電路や機器の絶縁性能を確認するために用いる。
イ：正答。測定器は用途・定格・接続端子を確認して使用する必要があり、どの測定器でも同じ端子に接続してよいわけではない。
ウ：適切な説明である。接地抵抗計は接地極の接地抵抗を測定するために用いる。
エ：適切な説明である。回路計には交流電圧や抵抗などを測定できるものがある。
総合解説：用途・定格を確認せず、どの測定器でも同じ端子に接続すればよい。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q031

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗計の使用方法 / 難易度 1

問題：絶縁抵抗計（電池内蔵）の出力電圧について正しいものはどれか。

- ア：商用周波数の交流電圧だけを用いる。
- イ：必ず零ボルトで測定する。
- ウ：直流電圧を用いる。
- エ：負荷電流と同じ交流電流を流して測定する。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。商用周波数の交流電圧だけを用いる。
イ：不適切。必ず零ボルトで測定する。
ウ：正しい。直流電圧を用いる。
エ：不適切。負荷電流と同じ交流電流を流して測定する。
総合解説：直流電圧を用いる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q032

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗計の使用方法 / 難易度 2

問題：絶縁抵抗測定を開始する前の安全措置として最も重要なものはどれか。

- ア：負荷を最大運転にしてから測る。
- イ：主幹遮断器を投入したまま測る。
- ウ：接地線を必ずすべて切断して放置する。
- エ：測定対象を電源から切り離し、無電圧を確認する。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。負荷を最大運転にしてから測る。
イ：不適切。主幹遮断器を投入したまま測る。
ウ：不適切。接地線を必ずすべて切断して放置する。
エ：正しい。測定対象を電源から切り離し、無電圧を確認する。
総合解説：測定対象を電源から切り離し、無電圧を確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q033

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗計の使用方法 / 難易度 2

問題：絶縁抵抗計で電子機器が接続された回路を測定する場合の注意として適切なものはどれか。

- ア：機器を損傷しないよう、切り離しや適切な定格測定電圧の選定を行う。
- イ：高い測定電圧ほど常に安全なので最大電圧を選ぶ。
- ウ：電子機器を動作させたまま測定する。
- エ：回路の使用電圧に関係なく測定条件を確認しない。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。機器を損傷しないよう、切り離しや適切な定格測定電圧の選定を行う。
イ：不適切。高い測定電圧ほど常に安全なので最大電圧を選ぶ。
ウ：不適切。電子機器を動作させたまま測定する。
エ：不適切。回路の使用電圧に関係なく測定条件を確認しない。
総合解説：機器を損傷しないよう、切り離しや適切な定格測定電圧の選定を行う。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q034

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗計の使用方法 / 難易度 3

問題：絶縁抵抗計の電池式計器を使用する前に確認する事項として適切なものはどれか。

- ア：電池が空でも指示値は常に正確なので確認不要である。
- イ：電池の状態が測定に使用できる状態であることを確認する。
- ウ：補助接地極を3本以上必ず打設する。
- エ：回路を通電して絶縁抵抗計の電池を充電する。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。電池が空でも指示値は常に正確なので確認不要である。
イ：正しい。電池の状態が測定に使用できる状態であることを確認する。
ウ：不適切。補助接地極を3本以上必ず打設する。
エ：不適切。回路を通電して絶縁抵抗計の電池を充電する。
総合解説：電池の状態が測定に使用できる状態であることを確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q035

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗計の使用方法 / 難易度 2

問題：分岐回路の電路と大地間の絶縁抵抗を測るとき、測定対象外の機器や他回路の影響を避けるための考え方として適切なものはどれか。

- ア：全回路を無条件に直列接続して測る。
- イ：接地側電線と接地線を意図的に短絡して測る。
- ウ：対象回路を識別し、必要に応じて負荷を切り離して測定範囲を明確にする。
- エ：他回路の遮断器位置を確認せずに測る。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。全回路を無条件に直列接続して測る。

イ：不適切。接地側電線と接地線を意図的に短絡して測る。

ウ：正しい。対象回路を識別し、必要に応じて負荷を切り離して測定範囲を明確にする。

エ：不適切。他回路の遮断器位置を確認せずに測る。

総合解説：対象回路を識別し、必要に応じて負荷を切り離して測定範囲を明確にする。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q036

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗計の使用方法 / 難易度 1

問題：絶縁抵抗計のリード線や端子に損傷が見つかった。適切な対応はどれか。

- ア：測定値が高ければ損傷したまま使用する。
- イ：露出部を手で押さえながら測定する。
- ウ：測定電圧を上げれば損傷の影響はなくなる。
- エ：使用を中止して点検・交換し、安全な状態を確認してから測定する。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。測定値が高ければ損傷したまま使用する。

イ：不適切。露出部を手で押さえながら測定する。

ウ：不適切。測定電圧を上げれば損傷の影響はなくなる。

エ：正しい。使用を中止して点検・交換し、安全な状態を確認してから測定する。

総合解説：使用を中止して点検・交換し、安全な状態を確認してから測定する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q037

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗計の使用方法 / 難易度 2

問題：絶縁抵抗測定が終了した後、被測定回路に電荷が残る可能性がある場合の考え方として適切なものはどれか。

- ア：計器の取扱説明に従い放電を確認し、安全を確保してから取り外し・復電する。
- イ：測定直後に充電部へ素手で触れて確認する。
- ウ：測定値が高ければ残留電荷は絶対ない。
- エ：放電せずにすぐ別の活線回路へ接続する。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。計器の取扱説明に従い放電を確認し、安全を確保してから取り外し・復電する。
イ：不適切。測定直後に充電部へ素手で触れて確認する。
ウ：不適切。測定値が高ければ残留電荷は絶対ない。
エ：不適切。放電せずにすぐ別の活線回路へ接続する。
総合解説：計器の取扱説明に従い放電を確認し、安全を確保してから取り外し・復電する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q038

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗計の使用方法 / 難易度 3

問題：絶縁抵抗測定の対象にスイッチで切り離される負荷側配線がある。回路全体を検査したい場合の注意として適切なものはどれか。

- ア：スイッチが切なら負荷側も必ず測定できている。
- イ：スイッチの状態によって測定範囲が変わるため、目的に応じた状態で各部分を確認する。
- ウ：スイッチ位置は絶縁抵抗測定に一切影響しない。
- エ：主幹を投入すれば測定範囲の問題は解消する。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。スイッチが切なら負荷側も必ず測定できている。
イ：正しい。スイッチの状態によって測定範囲が変わるため、目的に応じた状態で各部分を確認する。
ウ：不適切。スイッチ位置は絶縁抵抗測定に一切影響しない。
エ：不適切。主幹を投入すれば測定範囲の問題は解消する。
総合解説：スイッチの状態によって測定範囲が変わるため、目的に応じた状態で各部分を確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q039

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗計の使用法 / 難易度 1

問題：絶縁抵抗計と回路計の抵抗レンジの使い分けとして適切な説明はどれか。

ア：どちらも同じ試験電圧なので用途の差はない。

イ：回路計だけがMΩ級絶縁検査の法定判定に用いられる。

ウ：絶縁性能の確認には所定の試験電圧を加える絶縁抵抗計を用い、一般的な導通・抵抗確認には回路計を用いる。

エ：絶縁抵抗計は負荷電流を測る器具である。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。どちらも同じ試験電圧なので用途の差はない。

イ：不適切。回路計だけがMΩ級絶縁検査の法定判定に用いられる。

ウ：正しい。絶縁性能の確認には所定の試験電圧を加える絶縁抵抗計を用い、一般的な導通・抵抗確認には回路計を用いる。

エ：不適切。絶縁抵抗計は負荷電流を測る器具である。

総合解説：絶縁性能の確認には所定の試験電圧を加える絶縁抵抗計を用い、一般的な導通・抵抗確認には回路計を用いる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q040

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗計の使用法 / 難易度 2

問題：絶縁抵抗計の測定値を読む際の考え方として適切なものはどれか。

ア：数字が大きければ単位や回路条件を確認しなくてよい。

イ：測定レンジに関係なく指示値をそのままΩとして読む。

ウ：一度の測定値が不安定でも最初の値だけを採用する。

エ：測定対象・使用電圧・基準値を確認し、単位を含めて判定する。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。数字が大きければ単位や回路条件を確認しなくてよい。

イ：不適切。測定レンジに関係なく指示値をそのままΩとして読む。

ウ：不適切。一度の測定値が不安定でも最初の値だけを採用する。

エ：正しい。測定対象・使用電圧・基準値を確認し、単位を含めて判定する。

総合解説：測定対象・使用電圧・基準値を確認し、単位を含めて判定する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q041

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗計の使用方法 / 難易度 1

問題：分電盤で絶縁抵抗を測定するため回路を停電した。測定前に最も適切な確認はどれか。

- ア：無電圧を確認し、測定対象と接続機器の状態を把握する。
- イ：停電操作をしたので無電圧確認は不要である。
- ウ：絶縁抵抗計のリードをつないでから遮断器を開く。
- エ：負荷側機器の有無に関係なく最高測定電圧を使用する。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。無電圧を確認し、測定対象と接続機器の状態を把握する。
イ：不適切。停電操作をしたので無電圧確認は不要である。
ウ：不適切。絶縁抵抗計のリードをつないでから遮断器を開く。
エ：不適切。負荷側機器の有無に関係なく最高測定電圧を使用する。
総合解説：無電圧を確認し、測定対象と接続機器の状態を把握する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q042

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗計の使用方法 / 難易度 2

問題：絶縁抵抗計を使用する目的として最も適切なものはどれか。

- ア：三相回路の相順だけを確認する。
- イ：電線相互間や電路と大地間の絶縁性能を抵抗値で確認する。
- ウ：電力量を積算する。
- エ：照明の照度を測る。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。三相回路の相順だけを確認する。
イ：正しい。電線相互間や電路と大地間の絶縁性能を抵抗値で確認する。
ウ：不適切。電力量を積算する。
エ：不適切。照明の照度を測る。
総合解説：電線相互間や電路と大地間の絶縁性能を抵抗値で確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q043

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗の基準・測定値判定 / 難易度 1

問題：使用電圧100V、対地電圧100Vの低圧電路について、電線相互間および電路と大地間の絶縁抵抗の基準値として正しいものはどれか。

- ア：0.01MΩ以上。
- イ：0.2MΩ以上でなければならない。
- ウ：0.1MΩ以上。
- エ：1.0MΩ以上でなければならない。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。0.01MΩ以上。
イ：不適切。0.2MΩ以上でなければならない。
ウ：正しい。0.1MΩ以上。
エ：不適切。1.0MΩ以上でなければならない。
総合解説：0.1MΩ以上。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q044

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗の基準・測定値判定 / 難易度 2

問題：三相3線式200Vで対地電圧が200Vの低圧電路の絶縁抵抗基準として正しいものはどれか。

- ア：0.1MΩ以上。
- イ：0.05MΩ以上。
- ウ：0.4MΩ以上でなければならない。
- エ：0.2MΩ以上。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。0.1MΩ以上。
イ：不適切。0.05MΩ以上。
ウ：不適切。0.4MΩ以上でなければならない。
エ：正しい。0.2MΩ以上。
総合解説：0.2MΩ以上。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q045

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗の基準・測定値判定 / 難易度 2

問題：使用電圧400Vの低圧電路の絶縁抵抗基準として正しいものはどれか。

ア：0.4MΩ以上。

イ：0.1MΩ以上。

ウ：0.2MΩ以上。

エ：4MΩ以上でなければならない。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。0.4MΩ以上。

イ：不適切。0.1MΩ以上。

ウ：不適切。0.2MΩ以上。

エ：不適切。4MΩ以上でなければならない。

総合解説：0.4MΩ以上。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q046

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗の基準・測定値判定 / 難易度 3

問題：単相3線式100/200V回路で、200V負荷回路の各線の対地電圧が100Vである。この回路の絶縁抵抗が0.15MΩだった。基準への適合判断として適切なものはどれか。

ア：200V負荷なので必ず0.2MΩ以上必要で不適合である。

イ：0.1MΩ以上の基準を満たすので、値だけを見れば適合する。

ウ：使用電圧が200Vなので0.4MΩ以上必要である。

エ：絶縁抵抗の基準は対地電圧と無関係である。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。200V負荷なので必ず0.2MΩ以上必要で不適合である。

イ：正しい。0.1MΩ以上の基準を満たすので、値だけを見れば適合する。

ウ：不適切。使用電圧が200Vなので0.4MΩ以上必要である。

エ：不適切。絶縁抵抗の基準は対地電圧と無関係である。

総合解説：0.1MΩ以上の基準を満たすので、値だけを見れば適合する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q047

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗の基準・測定値判定 / 難易度 2

問題：三相200V・対地電圧200Vの電動機回路で絶縁抵抗が $0.18\text{M}\Omega$ だった。適切な判定はどれか。

- ア： $0.1\text{M}\Omega$ 以上なので基準を満たす。
- イ： $0.18\text{M}\Omega$ は $0.4\text{M}\Omega$ 以上なので基準を満たす。
- ウ： $0.2\text{M}\Omega$ 以上が必要なので基準を満たさない。
- エ：絶縁抵抗は数値で判定しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。 $0.1\text{M}\Omega$ 以上なので基準を満たす。
イ：不適切。 $0.18\text{M}\Omega$ は $0.4\text{M}\Omega$ 以上なので基準を満たす。
ウ：正しい。 $0.2\text{M}\Omega$ 以上が必要なので基準を満たさない。
エ：不適切。絶縁抵抗は数値で判定しない。
総合解説： $0.2\text{M}\Omega$ 以上が必要なので基準を満たさない。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q048

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗の基準・測定値判定 / 難易度 1

問題：100V屋内配線で絶縁抵抗が $0.09\text{M}\Omega$ だった。適切な対応はどれか。

- ア： $0.09\text{M}\Omega$ は十分高いので使用開始する。
- イ：接地抵抗が 100Ω 以下なら絶縁抵抗は無視できる。
- ウ：遮断器容量を上げてから使用する。
- エ： $0.1\text{M}\Omega$ 未満なので原因を調査・是正し、再測定する。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。 $0.09\text{M}\Omega$ は十分高いので使用開始する。
イ：不適切。接地抵抗が 100Ω 以下なら絶縁抵抗は無視できる。
ウ：不適切。遮断器容量を上げてから使用する。
エ：正しい。 $0.1\text{M}\Omega$ 未満なので原因を調査・是正し、再測定する。
総合解説： $0.1\text{M}\Omega$ 未満なので原因を調査・是正し、再測定する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q049

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗の基準・測定値判定 / 難易度 2

問題：400V低圧回路で絶縁抵抗が0.35MΩだった。基準上の判断として適切なものはどれか。

- ア：0.4MΩ以上必要なので不適合である。
- イ：0.2MΩ以上なので適合する。
- ウ：0.1MΩ以上なので適合する。
- エ：400Vは高圧なので低圧絶縁基準の対象外である。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。0.4MΩ以上必要なので不適合である。
イ：不適切。0.2MΩ以上なので適合する。
ウ：不適切。0.1MΩ以上なので適合する。
エ：不適切。400Vは高圧なので低圧絶縁基準の対象外である。
総合解説：0.4MΩ以上必要なので不適合である。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q050

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗の基準・測定値判定 / 難易度 3

問題：低圧電路で絶縁抵抗測定が困難な場合、電気設備の技術基準の解釈に示される代替的な絶縁性能確認として正しいものはどれか。

- ア：負荷電流が1A以下なら絶縁抵抗測定は不要である。
- イ：使用電圧が加わった状態で漏えい電流が1mA以下であることを確認する方法がある。
- ウ：接地抵抗が1Ω以下なら絶縁性能は自動的に適合する。
- エ：電圧降下が1V以下なら絶縁抵抗は問われない。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。負荷電流が1A以下なら絶縁抵抗測定は不要である。
イ：正しい。使用電圧が加わった状態で漏えい電流が1mA以下であることを確認する方法がある。
ウ：不適切。接地抵抗が1Ω以下なら絶縁性能は自動的に適合する。
エ：不適切。電圧降下が1V以下なら絶縁抵抗は問われない。
総合解説：使用電圧が加わった状態で漏えい電流が1mA以下であることを確認する方法がある。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q051

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗の基準・測定値判定 / 難易度 1

問題：分電盤で複数の100V分岐回路を一括測定して1.5MΩだった。個々の回路を検査したことになるかという判断で適切なものはどれか。

ア：1.5MΩなら全分岐回路が必ず1.5MΩ以上である。

イ：一括測定値が0.1MΩを超えれば個別回路の検査は常に不要である。

ウ：一括値だけで各分岐回路の状態を特定できないため、必要な区分ごとに確認する。

エ：主幹で測った絶縁抵抗は接地抵抗と同じ意味になる。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。1.5MΩなら全分岐回路が必ず1.5MΩ以上である。

イ：不適切。一括測定値が0.1MΩを超えれば個別回路の検査は常に不要である。

ウ：正しい。一括値だけで各分岐回路の状態を特定できないため、必要な区分ごとに確認する。

エ：不適切。主幹で測った絶縁抵抗は接地抵抗と同じ意味になる。

総合解説：一括値だけで各分岐回路の状態を特定できないため、必要な区分ごとに確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q052

4-2 絶縁抵抗測定 / 絶縁抵抗の基準・測定値判定 / 難易度 2

問題：絶縁抵抗の基準値を選ぶ際に確認すべき条件として最も適切なものはどれか。

ア：ケーブルの外装色だけ。

イ：分電盤の製造年だけ。

ウ：照明器具の明るさだけ。

エ：電路の使用電圧と、300V以下の場合は対地電圧の区分。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。ケーブルの外装色だけ。

イ：不適切。分電盤の製造年だけ。

ウ：不適切。照明器具の明るさだけ。

エ：正しい。電路の使用電圧と、300V以下の場合は対地電圧の区分。

総合解説：電路の使用電圧と、300V以下の場合は対地電圧の区分。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q053

4-2 絶縁抵抗測定 / 異常値の原因・安全上の判断 / 難易度 1

問題：絶縁抵抗値が基準より低いとき、原因として考えやすいものはどれか。

- ア：電線被覆の損傷や湿気による絶縁劣化。
- イ：回路表示が読みやすいこと。
- ウ：器具が確実に固定されていること。
- エ：接地極が十分深く施工されていることだけ。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。電線被覆の損傷や湿気による絶縁劣化。
イ：不適切。回路表示が読みやすいこと。
ウ：不適切。器具が確実に固定されていること。
エ：不適切。接地極が十分深く施工されていることだけ。
総合解説：電線被覆の損傷や湿気による絶縁劣化。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q054

4-2 絶縁抵抗測定 / 異常値の原因・安全上の判断 / 難易度 2

問題：雨天後、屋外回路だけ絶縁抵抗が大きく低下した。調査の着眼点として適切なものはどれか。

- ア：室内照明の照度だけを測る。
- イ：屋外器具や接続部への浸水・湿気、ケーブル損傷を確認する。
- ウ：主幹遮断器を大容量化する。
- エ：接地線を切断して値を高く見せる。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。室内照明の照度だけを測る。
イ：正しい。屋外器具や接続部への浸水・湿気、ケーブル損傷を確認する。
ウ：不適切。主幹遮断器を大容量化する。
エ：不適切。接地線を切断して値を高く見せる。
総合解説：屋外器具や接続部への浸水・湿気、ケーブル損傷を確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q055

4-2 絶縁抵抗測定 / 異常値の原因・安全上の判断 / 難易度 2

問題：改修工事後に絶縁抵抗が急に低下した。最初に優先して確認する内容として適切なものはどれか。

ア：電力会社の周波数だけを確認する。

イ：負荷の消費電力量を1か月測定する。

ウ：新たに施工した接続部や、被覆を傷つけた可能性のある箇所を点検する。

エ：回路名表示を消して再測定する。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。電力会社の周波数だけを確認する。

イ：不適切。負荷の消費電力量を1か月測定する。

ウ：正しい。新たに施工した接続部や、被覆を傷つけた可能性のある箇所を点検する。

エ：不適切。回路名表示を消して再測定する。

総合解説：新たに施工した接続部や、被覆を傷つけた可能性のある箇所を点検する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q056

4-2 絶縁抵抗測定 / 異常値の原因・安全上の判断 / 難易度 3

問題：絶縁抵抗測定時、接続された電子機器の内部回路が測定に影響する可能性がある。適切な対応はどれか。

ア：必ず最大測定電圧を加えて機器ごと判定する。

イ：電子機器がある場合は絶縁検査を永久に省略する。

ウ：測定値が低ければ直ちに電線だけが原因と断定する。

エ：機器の仕様を確認し、必要に応じ切り離して適切な測定条件で再確認する。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。必ず最大測定電圧を加えて機器ごと判定する。

イ：不適切。電子機器がある場合は絶縁検査を永久に省略する。

ウ：不適切。測定値が低ければ直ちに電線だけが原因と断定する。

エ：正しい。機器の仕様を確認し、必要に応じ切り離して適切な測定条件で再確認する。

総合解説：機器の仕様を確認し、必要に応じ切り離して適切な測定条件で再確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q057

4-2 絶縁抵抗測定 / 異常値の原因・安全上の判断 / 難易度 2

問題：ある分岐回路で絶縁抵抗が低い。負荷を切り離すと正常値になった。この結果から最も妥当な推定はどれか。

- ア：負荷機器またはその接続部側に絶縁不良の原因がある可能性が高い。
- イ：電源側配線に必ず短絡がある。
- ウ：接地抵抗計の補助極位置だけが原因である。
- エ：分岐遮断器の定格が小さいことが原因である。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。負荷機器またはその接続部側に絶縁不良の原因がある可能性が高い。
イ：不適切。電源側配線に必ず短絡がある。
ウ：不適切。接地抵抗計の補助極位置だけが原因である。
エ：不適切。分岐遮断器の定格が小さいことが原因である。
総合解説：負荷機器またはその接続部側に絶縁不良の原因がある可能性が高い。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q058

4-2 絶縁抵抗測定 / 異常値の原因・安全上の判断 / 難易度 1

問題：絶縁抵抗が基準未満だった回路に対する安全上の対応として適切なものはどれか。

- ア：遮断器が動作しなければそのまま使用する。
- イ：原因を特定・是正し、基準を満たすことを再確認してから使用する。
- ウ：測定値を記録せず復電する。
- エ：接地工事があるので絶縁不良は放置する。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。遮断器が動作しなければそのまま使用する。
イ：正しい。原因を特定・是正し、基準を満たすことを再確認してから使用する。
ウ：不適切。測定値を記録せず復電する。
エ：不適切。接地工事があるので絶縁不良は放置する。
総合解説：原因を特定・是正し、基準を満たすことを再確認してから使用する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q059

4-2 絶縁抵抗測定 / 異常値の原因・安全上の判断 / 難易度 2

問題：同じ回路を連続測定したところ値が大きく変動する。適切な対応はどれか。

ア：最も高い値だけを採用し原因確認を省略する。

イ：最も低い値だけを削除する。

ウ：接続状態、湿気、測定器・リードの状態などを確認し、安定した条件で再測定する。

エ：測定器のレンジ表示を無視する。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。最も高い値だけを採用し原因確認を省略する。

イ：不適切。最も低い値だけを削除する。

ウ：正しい。接続状態、湿気、測定器・リードの状態などを確認し、安定した条件で再測定する。

エ：不適切。測定器のレンジ表示を無視する。

総合解説：接続状態、湿気、測定器・リードの状態などを確認し、安定した条件で再測定する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q060

4-2 絶縁抵抗測定 / 異常値の原因・安全上の判断 / 難易度 3

問題：絶縁抵抗が十分高いという測定結果が得られても、検査上なお必要な考え方はどれか。

ア：絶縁抵抗が高ければ全ての施工不良が否定できる。

イ：絶縁抵抗が高ければ回路表示の誤りも問題ない。

ウ：絶縁抵抗だけで接地抵抗値も確定する。

エ：外観、導通、極性、接地など他の検査項目も別に確認する。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。絶縁抵抗が高ければ全ての施工不良が否定できる。

イ：不適切。絶縁抵抗が高ければ回路表示の誤りも問題ない。

ウ：不適切。絶縁抵抗だけで接地抵抗値も確定する。

エ：正しい。外観、導通、極性、接地など他の検査項目も別に確認する。

総合解説：外観、導通、極性、接地など他の検査項目も別に確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q061

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 接地抵抗計の使用方法 / 難易度 1

問題：接地抵抗を測定する器具として適切なものはどれか。

- ア：接地抵抗計（アーステスタ）。
- イ：照度計。
- ウ：絶縁抵抗計だけ。
- エ：電力量計。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。接地抵抗計（アーステスタ）。

イ：不適切。照度計。

ウ：不適切。絶縁抵抗計だけ。

エ：不適切。電力量計。

総合解説：接地抵抗計（アーステスタ）。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q062

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 接地抵抗計の使用方法 / 難易度 2

問題：直読式接地抵抗計の3極法で使用する端子・電極の組合せとして適切なものはどれか。

- ア：被測定接地極Eと電圧用補助接地極Pだけ。
- イ：被測定接地極E、電圧用補助接地極P、電流用補助接地極C。
- ウ：接地極Eと絶縁抵抗端子Lだけ。
- エ：相線R・S・Tの3本だけ。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。被測定接地極Eと電圧用補助接地極Pだけ。

イ：正しい。被測定接地極E、電圧用補助接地極P、電流用補助接地極C。

ウ：不適切。接地極Eと絶縁抵抗端子Lだけ。

エ：不適切。相線R・S・Tの3本だけ。

総合解説：被測定接地極E、電圧用補助接地極P、電流用補助接地極C。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q063

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 接地抵抗計の使用方法 / 難易度 2

問題：接地抵抗計（電池式）で測定する前に確認する事項として適切なものはどれか。

- ア：必ず被測定回路へ商用電圧を印加する。
- イ：絶縁抵抗計の最大測定電圧を接地極へ加える。
- ウ：電池が有効であることを確認する。
- エ：補助接地極を同一点に重ねて打ち込む。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。必ず被測定回路へ商用電圧を印加する。
イ：不適切。絶縁抵抗計の最大測定電圧を接地極へ加える。
ウ：正しい。電池が有効であることを確認する。
エ：不適切。補助接地極を同一点に重ねて打ち込む。
総合解説：電池が有効であることを確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q064

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 接地抵抗計の使用方法 / 難易度 3

問題：接地抵抗測定の前に接地極付近の地電圧を確認する理由として適切なものはどれか。

- ア：地電圧が大きいほど接地抵抗は必ずゼロになるから。
- イ：地電圧を確認すると絶縁抵抗値が自動的に決まるから。
- ウ：地電圧は接地抵抗測定に一切関係しない。
- エ：地電圧が大きいと測定誤差や正しい測定の妨げになるため、許容範囲であることを確認する。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。地電圧が大きいほど接地抵抗は必ずゼロになるから。
イ：不適切。地電圧を確認すると絶縁抵抗値が自動的に決まるから。
ウ：不適切。地電圧は接地抵抗測定に一切関係しない。
エ：正しい。地電圧が大きいと測定誤差や正しい測定の妨げになるため、許容範囲であることを確認する。
総合解説：地電圧が大きいと測定誤差や正しい測定の妨げになるため、許容範囲であることを確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q065

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 接地抵抗計の使用方法 / 難易度 2

問題：接地抵抗測定で補助接地極が乾燥した地面に十分接触せず、計器が正常に測定できない。対応として適切なものはどれか。

- ア：補助接地極の打込み・接触状態を改善し、計器が測定可能な状態にして再測定する。
- イ：表示値が出なくても0Ωとして記録する。
- ウ：被測定接地線を電源線へ接続する。
- エ：補助極を抜き、2本のリードを短絡して測定値とする。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。補助接地極の打込み・接触状態を改善し、計器が測定可能な状態にして再測定する。
イ：不適切。表示値が出なくても0Ωとして記録する。
ウ：不適切。被測定接地線を電源線へ接続する。
エ：不適切。補助極を抜き、2本のリードを短絡して測定値とする。
総合解説：補助接地極の打込み・接触状態を改善し、計器が測定可能な状態にして再測定する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q066

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 接地抵抗計の使用方法 / 難易度 1

問題：接地抵抗計のリード線をE・P・Cの端子に接続する際に重要なことはどれか。

- ア：端子表示に関係なく3本を任意に接続する。
- イ：端子表示と各電極の役割を確認し、誤接続を避ける。
- ウ：3本を同じ接地極へまとめて接続するのが原則である。
- エ：C端子は常に絶縁して使用する。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。端子表示に関係なく3本を任意に接続する。
イ：正しい。端子表示と各電極の役割を確認し、誤接続を避ける。
ウ：不適切。3本を同じ接地極へまとめて接続するのが原則である。
エ：不適切。C端子は常に絶縁して使用する。
総合解説：端子表示と各電極の役割を確認し、誤接続を避ける。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q067

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 接地抵抗計の使用方法 / 難易度 2

問題：被測定接地極と設備が接続されたまま測定すると、他の接地経路が並列に存在する場合がある。このときの注意として適切なものはどれか。

- ア：並列経路は測定値に絶対に影響しない。
- イ：測定値は必ず真の接地抵抗より大きくなる。
- ウ：測定目的と回路構成を確認し、他の接地経路による影響を考慮する。
- エ：接地抵抗計は他の導体を自動的に切り離す。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。並列経路は測定値に絶対に影響しない。
イ：不適切。測定値は必ず真の接地抵抗より大きくなる。
ウ：正しい。測定目的と回路構成を確認し、他の接地経路による影響を考慮する。
エ：不適切。接地抵抗計は他の導体を自動的に切り離す。
総合解説：測定目的と回路構成を確認し、他の接地経路による影響を考慮する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q068

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 接地抵抗計の使用方法 / 難易度 3

問題：接地抵抗測定中に値が安定しない。最初に確認する事項として適切なものはどれか。

- ア：最も小さい瞬間値だけを正式値とする。
- イ：測定器を強く振って値を固定する。
- ウ：接地線を切断して放置する。
- エ：補助接地極の接触、リード線接続、周辺の地電圧など測定条件を確認する。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。最も小さい瞬間値だけを正式値とする。
イ：不適切。測定器を強く振って値を固定する。
ウ：不適切。接地線を切断して放置する。
エ：正しい。補助接地極の接触、リード線接続、周辺の地電圧など測定条件を確認する。
総合解説：補助接地極の接触、リード線接続、周辺の地電圧など測定条件を確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q069

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 接地抵抗計の使用方法 / 難易度 1

問題：接地抵抗計の3極法と絶縁抵抗計の役割の違いとして正しいものはどれか。

ア：3極法は接地極の大地に対する抵抗を測り、絶縁抵抗計は電路の絶縁性能を測る。

イ：どちらも三相回路の相順だけを測る。

ウ：絶縁抵抗計は接地極E・P・Cを用いるのが原則である。

エ：接地抵抗計は負荷の消費電力量を測る。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。3極法は接地極の大地に対する抵抗を測り、絶縁抵抗計は電路の絶縁性能を測る。

イ：不適切。どちらも三相回路の相順だけを測る。

ウ：不適切。絶縁抵抗計は接地極E・P・Cを用いるのが原則である。

エ：不適切。接地抵抗計は負荷の消費電力量を測る。

総合解説：3極法は接地極の大地に対する抵抗を測り、絶縁抵抗計は電路の絶縁性能を測る。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q070

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 接地抵抗計の使用方法 / 難易度 2

問題：接地抵抗の測定記録を残す際に適切な内容はどれか。

ア：数値だけを対象不明のまま記録する。

イ：対象接地極、測定値、測定条件や異常の有無を対応づけて記録する。

ウ：基準外の値だけ削除する。

エ：測定器の種類や対象を一切記録しない。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。数値だけを対象不明のまま記録する。

イ：正しい。対象接地極、測定値、測定条件や異常の有無を対応づけて記録する。

ウ：不適切。基準外の値だけ削除する。

エ：不適切。測定器の種類や対象を一切記録しない。

総合解説：対象接地極、測定値、測定条件や異常の有無を対応づけて記録する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q071

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 接地抵抗計の使用法 / 難易度 1

問題：接地抵抗測定で基準を満たさない値が得られた場合の対応として適切なものはどれか。

ア：数値を基準値に書き換える。

イ：絶縁抵抗が高ければ接地抵抗は無視する。

ウ：接地線・接続部・接地極・測定条件を確認し、必要な是正後に再測定する。

エ：補助極を近づけて値が小さくなる位置だけを採用する。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。数値を基準値に書き換える。

イ：不適切。絶縁抵抗が高ければ接地抵抗は無視する。

ウ：正しい。接地線・接続部・接地極・測定条件を確認し、必要な是正後に再測定する。

エ：不適切。補助極を近づけて値が小さくなる位置だけを採用する。

総合解説：接地線・接続部・接地極・測定条件を確認し、必要な是正後に再測定する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q072

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 接地抵抗計の使用法 / 難易度 2

問題：完成した接地工事の性能確認で、接地極の抵抗値を測る主な意味として正しいものはどれか。

ア：電線の許容電流を求める。

イ：照明器具の消費電力量を積算する。

ウ：三相誘導電動機の回転速度を測る。

エ：接地工事が所要の性能を有しているか、接地極の抵抗値を確認する。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。電線の許容電流を求める。

イ：不適切。照明器具の消費電力量を積算する。

ウ：不適切。三相誘導電動機の回転速度を測る。

エ：正しい。接地工事が所要の性能を有しているか、接地極の抵抗値を確認する。

総合解説：接地工事が所要の性能を有しているか、接地極の抵抗値を確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q073

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 補助接地極・測定配置 / 難易度 1

問題：直読式接地抵抗計の3極法で、被測定接地極E、電圧用補助極P、電流用補助極Cを配置する基本として適切なものはどれか。

- ア：Eを端とし、E-P-Cの順にほぼ一直線上へ配置する。
- イ：Eを中央にしてPとCを同じ位置へ重ねる。
- ウ：E・P・Cを全て同一接地極へ接続する。
- エ：PとCを被測定接地極の金属ケース内部へ収める。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。Eを端とし、E-P-Cの順にほぼ一直線上へ配置する。
イ：不適切。Eを中央にしてPとCを同じ位置へ重ねる。
ウ：不適切。E・P・Cを全て同一接地極へ接続する。
エ：不適切。PとCを被測定接地極の金属ケース内部へ収める。
総合解説：Eを端とし、E-P-Cの順にほぼ一直線上へ配置する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q074

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 補助接地極・測定配置 / 難易度 2

問題：第二種電気工事士の公式過去問で示される直読式接地抵抗計の補助接地極配置の目安として適切なものはどれか。

- ア：被測定接地極を中央にして左右0.5mずつ配置する。
- イ：被測定接地極を端とし、一直線上に補助極を順次10m程度離して配置する。
- ウ：3極を互いに1m以内の三角形に配置する。
- エ：2本の補助極を同じ場所に打ち込む。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。被測定接地極を中央にして左右0.5mずつ配置する。
イ：正しい。被測定接地極を端とし、一直線上に補助極を順次10m程度離して配置する。
ウ：不適切。3極を互いに1m以内の三角形に配置する。
エ：不適切。2本の補助極を同じ場所に打ち込む。
総合解説：被測定接地極を端とし、一直線上に補助極を順次10m程度離して配置する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q075

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 補助接地極・測定配置 / 難易度 2

問題：補助接地極Pの役割として適切なものはどれか。

- ア：被測定接地極そのものとして設備の接地線へ恒久接続する。
- イ：負荷電流を供給する主電源端子として用いる。
- ウ：電圧用補助接地極として電位差の測定に用いる。
- エ：絶縁抵抗計の測定電圧を発生する電池として用いる。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。被測定接地極そのものとして設備の接地線へ恒久接続する。
イ：不適切。負荷電流を供給する主電源端子として用いる。
ウ：正しい。電圧用補助接地極として電位差の測定に用いる。
エ：不適切。絶縁抵抗計の測定電圧を発生する電池として用いる。
総合解説：電圧用補助接地極として電位差の測定に用いる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q076

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 補助接地極・測定配置 / 難易度 3

問題：3極式アーススタのC端子につながる補助極について、正しい説明はどれか。

- ア：コンセントの接地側電線を判定するためだけに用いる。
- イ：電圧計の零点調整だけに用いる。
- ウ：分岐遮断器の定格を決めるために用いる。
- エ：測定電流を大地に流すための電流用補助接地極として用いる。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。コンセントの接地側電線を判定するためだけに用いる。
イ：不適切。電圧計の零点調整だけに用いる。
ウ：不適切。分岐遮断器の定格を決めるために用いる。
エ：正しい。測定電流を大地に流すための電流用補助接地極として用いる。
総合解説：測定電流を大地に流すための電流用補助接地極として用いる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q077

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 補助接地極・測定配置 / 難易度 2

問題：E-P-Cを一直線に配置する理由として適切な説明はどれか。

- ア：各電極の電位分布の影響を抑え、所定の3極法で安定した測定を行いやすくするため。
- イ：電線の許容電流を増やすため。
- ウ：絶縁抵抗を意図的に高くするため。
- エ：接地極を永久に3本並列接続するため。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。各電極の電位分布の影響を抑え、所定の3極法で安定した測定を行いやすくするため。
イ：不適切。電線の許容電流を増やすため。
ウ：不適切。絶縁抵抗を意図的に高くするため。
エ：不適切。接地極を永久に3本並列接続するため。
総合解説：各電極の電位分布の影響を抑え、所定の3極法で安定した測定を行いやすくするため。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q078

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 補助接地極・測定配置 / 難易度 1

問題：補助接地極を被測定接地極のすぐ近くに集中して打ち込んだ場合の問題として適切なものはどれか。

- ア：接地抵抗は必ず正確に0Ωになる。
- イ：各電極の影響範囲が重なり、正確な接地抵抗測定を妨げるおそれがある。
- ウ：絶縁抵抗の基準が0.1MΩから0.2MΩへ変わる。
- エ：回路の相順が逆転する。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。接地抵抗は必ず正確に0Ωになる。
イ：正しい。各電極の影響範囲が重なり、正確な接地抵抗測定を妨げるおそれがある。
ウ：不適切。絶縁抵抗の基準が0.1MΩから0.2MΩへ変わる。
エ：不適切。回路の相順が逆転する。
総合解説：各電極の影響範囲が重なり、正確な接地抵抗測定を妨げるおそれがある。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q079

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 補助接地極・測定配置 / 難易度 2

問題：地面の状態により補助接地極の抵抗が高く、測定器が警告を示す。適切な処置はどれか。

ア：警告を無視し、表示された最小値を採用する。

イ：EとPを短絡して基準値を書き込む。

ウ：補助極の位置や打込み状態を見直し、必要に応じて接触を改善して再測定する。

エ：電源線を補助極へ接続して大電流を流す。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。警告を無視し、表示された最小値を採用する。

イ：不適切。EとPを短絡して基準値を書き込む。

ウ：正しい。補助極の位置や打込み状態を見直し、必要に応じて接触を改善して再測定する。

エ：不適切。電源線を補助極へ接続して大電流を流す。

総合解説：補助極の位置や打込み状態を見直し、必要に応じて接触を改善して再測定する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q080

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 補助接地極・測定配置 / 難易度 3

問題：接地抵抗測定の間所を変えて補助接地極を再配置したところ値が大きく異なった。適切な対応はどれか。

ア：最も小さい値だけを無条件に採用する。

イ：最も大きい値だけを無条件に採用する。

ウ：位置による差はあり得ないので測定器を破棄する。

エ：配置・地盤条件・接続を確認し、測定条件が適正か検証して再現性を確かめる。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。最も小さい値だけを無条件に採用する。

イ：不適切。最も大きい値だけを無条件に採用する。

ウ：不適切。位置による差はあり得ないので測定器を破棄する。

エ：正しい。配置・地盤条件・接続を確認し、測定条件が適正か検証して再現性を確かめる。

総合解説：配置・地盤条件・接続を確認し、測定条件が適正か検証して再現性を確かめる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q081

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 検査結果・不良箇所の判定 / 難易度 1

問題：完成検査で外観は良好だが、100V回路の絶縁抵抗が0.08MΩだった。総合判定として適切なものはどれか。

- ア：絶縁抵抗が基準未満なので不良原因を是正し、再測定する。
- イ：外観が良好なので適合とする。
- ウ：接地抵抗が低ければ絶縁抵抗は無視する。
- エ：回路表示だけ直して使用開始する。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。絶縁抵抗が基準未満なので不良原因を是正し、再測定する。
イ：不適切。外観が良好なので適合とする。
ウ：不適切。接地抵抗が低ければ絶縁抵抗は無視する。
エ：不適切。回路表示だけ直して使用開始する。
総合解説：絶縁抵抗が基準未満なので不良原因を是正し、再測定する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q082

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 検査結果・不良箇所の判定 / 難易度 2

問題：導通試験で断線が疑われる一方、絶縁抵抗は高い値だった。適切な判断はどれか。

- ア：絶縁抵抗が高ければ導通不良は存在しない。
- イ：絶縁が良くても導通すべき回路が断線していれば不良なので、断線箇所を調査する。
- ウ：接地抵抗を測れば断線は自動修復される。
- エ：絶縁抵抗値だけで全項目を合格とする。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。絶縁抵抗が高ければ導通不良は存在しない。
イ：正しい。絶縁が良くても導通すべき回路が断線していれば不良なので、断線箇所を調査する。
ウ：不適切。接地抵抗を測れば断線は自動修復される。
エ：不適切。絶縁抵抗値だけで全項目を合格とする。
総合解説：絶縁が良くても導通すべき回路が断線していれば不良なので、断線箇所を調査する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q083

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 検査結果・不良箇所の判定 / 難易度 2

問題：接地抵抗が基準外で、接地線の端子部に腐食と緩みも見つかった。優先する対応はどれか。

ア：表示値だけ基準内に修正する。

イ：接地線を外して接地工事なしとして扱う。

ウ：接地線・端子部を是正し、接地抵抗を再測定して性能を確認する。

エ：絶縁抵抗が高ければ接地不良は放置する。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。表示値だけ基準内に修正する。

イ：不適切。接地線を外して接地工事なしとして扱う。

ウ：正しい。接地線・端子部を是正し、接地抵抗を再測定して性能を確認する。

エ：不適切。絶縁抵抗が高ければ接地不良は放置する。

総合解説：接地線・端子部を是正し、接地抵抗を再測定して性能を確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q084

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 検査結果・不良箇所の判定 / 難易度 3

問題：コンセントの極性が誤っているが、導通と絶縁抵抗は基準を満たしている。総合判定として適切なものはどれか。

ア：他の2項目が良好なので極性は無視する。

イ：絶縁抵抗値をさらに高くすれば極性は自動的に直る。

ウ：接地抵抗を測定しなければ極性不良は問題にならない。

エ：極性不良を是正し、再確認するまで完成検査を合格としない。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。他の2項目が良好なので極性は無視する。

イ：不適切。絶縁抵抗値をさらに高くすれば極性は自動的に直る。

ウ：不適切。接地抵抗を測定しなければ極性不良は問題にならない。

エ：正しい。極性不良を是正し、再確認するまで完成検査を合格としない。

総合解説：極性不良を是正し、再確認するまで完成検査を合格としない。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q085

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 検査結果・不良箇所の判定 / 難易度 2

問題：分岐回路の絶縁抵抗が低い。回路を区分して測定したところ、屋外照明系統だけが低い。次の調査として適切なものはどれか。

- ア：屋外照明系統の器具・接続部・配線を重点的に点検して原因を絞り込む。
- イ：全く関係のない別回路の遮断器を交換する。
- ウ：主幹遮断器の定格を増やす。
- エ：測定結果を平均して基準以上なら合格とする。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。屋外照明系統の器具・接続部・配線を重点的に点検して原因を絞り込む。
イ：不適切。全く関係のない別回路の遮断器を交換する。
ウ：不適切。主幹遮断器の定格を増やす。
エ：不適切。測定結果を平均して基準以上なら合格とする。
総合解説：屋外照明系統の器具・接続部・配線を重点的に点検して原因を絞り込む。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q086

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 検査結果・不良箇所の判定 / 難易度 1

問題：完成検査の記録に、絶縁抵抗値はあるが測定対象回路名がない。改善として適切なものはどれか。

- ア：数値だけ残せば十分なので変更しない。
- イ：回路名・測定項目・測定値が対応するよう記録を整理する。
- ウ：基準外の回路名だけ削除する。
- エ：全ての測定値を同じ値に書き換える。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。数値だけ残せば十分なので変更しない。
イ：正しい。回路名・測定項目・測定値が対応するよう記録を整理する。
ウ：不適切。基準外の回路名だけ削除する。
エ：不適切。全ての測定値を同じ値に書き換える。
総合解説：回路名・測定項目・測定値が対応するよう記録を整理する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q087

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 検査結果・不良箇所の判定 / 難易度 2

問題：絶縁抵抗測定で不良が出たため接続を修正した。再測定では基準を満たしたが、外観上の端子処理を確認していない。完成判定として適切なものはどれか。

ア：再測定が合格なら外観確認は不要である。

イ：修正後の外観は写真だけで推測する。

ウ：測定値だけでなく修正箇所の外観・接続状態も再確認してから判定する。

エ：接地抵抗の値に置き換えて判定する。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。再測定が合格なら外観確認は不要である。

イ：不適切。修正後の外観は写真だけで推測する。

ウ：正しい。測定値だけでなく修正箇所の外観・接続状態も再確認してから判定する。

エ：不適切。接地抵抗の値に置き換えて判定する。

総合解説：測定値だけでなく修正箇所の外観・接続状態も再確認してから判定する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q088

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 検査結果・不良箇所の判定 / 難易度 3

問題：接地抵抗測定値が異常に小さい一方、別の接地系統と導通していることが判明した。適切な判断はどれか。

ア：小さい値なので無条件に被測定接地極単独の抵抗値とみなす。

イ：絶縁抵抗計で同じ値が出るまで測る。

ウ：並列経路は接地抵抗測定に影響しない。

エ：他の接地経路が並列に影響している可能性を考え、測定対象を確認して再評価する。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。小さい値なので無条件に被測定接地極単独の抵抗値とみなす。

イ：不適切。絶縁抵抗計で同じ値が出るまで測る。

ウ：不適切。並列経路は接地抵抗測定に影響しない。

エ：正しい。他の接地経路が並列に影響している可能性を考え、測定対象を確認して再評価する。

総合解説：他の接地経路が並列に影響している可能性を考え、測定対象を確認して再評価する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q089

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 検査結果・不良箇所の判定 / 難易度 1

問題：検査結果に異常があるときの原因探索方法として適切なものはどれか。

- ア：回路を区分し、外観・導通・絶縁・接地などの結果を関連づけて原因を切り分ける。
- イ：最初の推測だけで部品を無作為に交換する。
- ウ：基準外の測定値を記録から除外する。
- エ：全回路を同時に通電して故障が発生するまで待つ。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。回路を区分し、外観・導通・絶縁・接地などの結果を関連づけて原因を切り分ける。
イ：不適切。最初の推測だけで部品を無作為に交換する。
ウ：不適切。基準外の測定値を記録から除外する。
エ：不適切。全回路を同時に通電して故障が発生するまで待つ。
総合解説：回路を区分し、外観・導通・絶縁・接地などの結果を関連づけて原因を切り分ける。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q090

4-3 接地抵抗測定・総合検査 / 検査結果・不良箇所の判定 / 難易度 2

問題：全ての検査項目が基準内で、是正箇所の再確認も完了した。使用開始前の最終的な対応として適切なものはどれか。

- ア：測定器を接続したまま復電する。
- イ：検査結果と回路状態を確認し、安全に復電できる状態として使用開始する。
- ウ：端子カバーを外したまま使用開始する。
- エ：検査記録を破棄してから復電する。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。測定器を接続したまま復電する。
イ：正しい。検査結果と回路状態を確認し、安全に復電できる状態として使用開始する。
ウ：不適切。端子カバーを外したまま使用開始する。
エ：不適切。検査記録を破棄してから復電する。
総合解説：検査結果と回路状態を確認し、安全に復電できる状態として使用開始する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q091

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 資格・作業範囲 / 難易度 1

問題：第二種電気工事士が、その資格だけで電気工事の作業に従事できる範囲として適切なものはどれか。

ア：一般用電気工作物等に係る電気工事の作業

イ：最大電力500kW未満の自家用電気工作物のすべての電気工事

ウ：高圧送電線路の電気工事

エ：特別高圧変電所の電気工事

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。第二種電気工事士は、一般用電気工作物等に係る電気工事の作業に従事できる。

イ：誤り。第二種電気工事士の資格だけでは、自家用電気工作物に係る電気工事には原則として従事できない。

ウ：誤り。高圧送電線路は第二種電気工事士の作業範囲ではない。

エ：誤り。特別高圧設備は第二種電気工事士の作業範囲ではない。

総合解説：正しい。第二種電気工事士は、一般用電気工作物等に係る電気工事の作業に従事できる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q092

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 資格・作業範囲 / 難易度 2

問題：第一種電気工事士と第二種電気工事士の作業範囲について、正しい記述はどれか。

ア：第二種の方が第一種より高い電圧の自家用電気工作物に従事できる。

イ：第一種は一般用電気工作物等に加え、一定の自家用電気工作物にも従事できるが、第二種は一般用電気工作物等が基本範囲である。

ウ：第一種は一般用電気工作物等には従事できない。

エ：第一種と第二種の作業範囲は法律上まったく同じである。

答え・解説

正答：イ

ア：誤り。第二種の作業範囲が第一種より広いわけではない。

イ：正しい。第一種は一般用電気工作物等と、最大電力500kW未満の需要設備である自家用電気工作物の電気工事に従事でき、第二種は一般用電気工作物等が基本範囲である。

ウ：誤り。第一種も一般用電気工作物等に係る電気工事に従事できる。

エ：誤り。第一種と第二種では自家用電気工作物に関する作業範囲が異なる。

総合解説：正しい。第一種は一般用電気工作物等と、最大電力500kW未満の需要設備である自家用電気工作物の電気工事に従事でき、第二種は一般用電気工作物等が基本範囲である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q093

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 資格・作業範囲 / 難易度 2

問題：電気工事士法施行令で「軽微な工事」とされ、電気工事士資格を要しないものとして適切なものはどれか。

- ア：住宅の固定配線でVVFケーブル相互をリングスリーブで接続する工事
- イ：分電盤内で分岐回路の電線を配線用遮断器へ接続する工事
- ウ：600V以下で使用する差込み接続器にコードを接続する工事
- エ：壁内の固定配線を増設してコンセント回路を新設する工事

答え・解説

正答：ウ

ア：誤り。固定配線の電線相互を接続する作業は、資格が必要となる代表的な作業である。

イ：誤り。固定配線を遮断器に接続する作業を軽微な工事として扱うことはできない。

ウ：正しい。600V以下で使用する差込み接続器等にコードやキャブタイヤケーブルを接続する工事は、施行令上の軽微な工事に含まれる。

エ：誤り。固定配線の増設は軽微な工事には該当しない。

総合解説：正しい。600V以下で使用する差込み接続器等にコードやキャブタイヤケーブルを接続する工事は、施行令上の軽微な工事に含まれる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q094

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 資格・作業範囲 / 難易度 3

問題：無資格者が住宅の100V分岐回路で行う作業として、電気工事士法上、軽微な工事として扱うことができないものはどれか。

- ア：600V以下の差込みプラグにコードを接続する。
- イ：600V以下の電気機器の端子にコードをねじ止めする。
- ウ：二次電圧36V以下の小型変圧器の二次側でインターホン配線を行う。
- エ：VVFケーブルの心線どうしをリングスリーブで圧着接続する。

答え・解説

正答：エ

ア：誤り。条件を満たす差込み接続器へのコード接続は軽微な工事に含まれる。

イ：誤り。条件を満たす電気機器端子へのねじ止めは軽微な工事に含まれる。

ウ：誤り。二次電圧36V以下の小型変圧器の二次側配線は軽微な工事に含まれる。

エ：正しい。固定配線の電線相互を接続する作業は、資格が必要となる作業であり、施行令上の軽微な工事には該当しない。

総合解説：正しい。固定配線の電線相互を接続する作業は、資格が必要となる作業であり、施行令上の軽微な工事には該当しない。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q095

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 資格・作業範囲 / 難易度 2

問題：第二種電気工事士免状を持つ者が、所定の認定を受けて「認定電気工事従事者」となった場合に従事できる工事として適切なものはどれか。

- ア：自家用電気工作物のうち、電圧600V以下で使用する部分に係る簡易電気工事
- イ：特別高圧送電線路の保守工事すべて
- ウ：最大電力500kW以上の需要設備の高圧工事すべて
- エ：発電所の特別高圧母線工事

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。認定電気工事従事者は、自家用電気工作物の低圧部分に係る簡易電気工事に従事できる。
イ：誤り。認定電気工事従事者の範囲は特別高圧送電線路まで広がらない。
ウ：誤り。認定電気工事従事者は自家用電気工作物のすべての高圧工事に従事できる資格ではない。
エ：誤り。発電所の特別高圧母線工事は簡易電気工事ではない。
総合解説：正しい。認定電気工事従事者は、自家用電気工作物の低圧部分に係る簡易電気工事に従事できる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q096

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 資格・作業範囲 / 難易度 2

問題：第二種電気工事士免状だけを持つ者が、工場の自家用電気工作物にある低圧配線を変更しようとしている。法令上の判断として適切なものはどれか。

- ア：600V以下なら第二種免状だけで自家用電気工作物の全工事に従事できる。
- イ：第二種免状だけでは原則従事できず、工事の種類に応じて第一種電気工事士や認定電気工事従事者等の資格が必要となる。
- ウ：工場内であれば電気工事士資格は一切不要である。
- エ：自家用電気工作物では第二種免状を持っていれば特別高圧工事にも従事できる。

答え・解説

正答：イ

ア：誤り。600V以下というだけで第二種免状単独の作業範囲にはならない。
イ：正しい。第二種電気工事士の基本範囲は一般用電気工作物等であり、自家用電気工作物は別の資格要件を確認する必要がある。
ウ：誤り。工場内であることを理由に資格規制がなくなるわけではない。
エ：誤り。第二種免状で特別高圧工事に従事することはできない。
総合解説：正しい。第二種電気工事士の基本範囲は一般用電気工作物等であり、自家用電気工作物は別の資格要件を確認する必要がある。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q097

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 資格・作業範囲 / 難易度 1

問題：電気工事士法の目的として最も適切なものはどれか。

ア：電気料金の全国一律化を目的とすること。

イ：電気用品の輸出数量を制限すること。

ウ：電気工事の作業に従事する者の資格と義務を定め、電気工事の欠陥による災害の発生防止に寄与すること。

エ：発電所の燃料価格を規制すること。

答え・解説

正答：ウ

ア：誤り。電気料金の一律化は電気工事士法の目的ではない。

イ：誤り。電気用品の輸出数量規制を目的とする法律ではない。

ウ：正しい。電気工事士法は、電気工事に従事する者の資格や義務を定め、工事欠陥による災害防止に寄与することを目的とする。

エ：誤り。発電所の燃料価格規制を目的とする法律ではない。

総合解説：正しい。電気工事士法は、電気工事に従事する者の資格や義務を定め、工事欠陥による災害防止に寄与することを目的とする。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q098

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 資格・作業範囲 / 難易度 1

問題：電気工事士法上、第二種電気工事士試験は主として何の保安に必要な知識及び技能について行われるか。

ア：特別高圧送電設備のみ

イ：原子力発電設備のみ

ウ：鉄道信号設備のみ

エ：一般用電気工作物等

答え・解説

正答：エ

ア：誤り。特別高圧送電設備だけを対象とする試験ではない。

イ：誤り。原子力発電設備だけを対象とする試験ではない。

ウ：誤り。鉄道信号設備だけを対象とする試験ではない。

エ：正しい。第二種電気工事士試験は、一般用電気工作物等の保安に必要な知識及び技能について行われる。

総合解説：正しい。第二種電気工事士試験は、一般用電気工作物等の保安に必要な知識及び技能について行われる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q099

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 資格・作業範囲 / 難易度 3

問題：次の工事のうち、電気工事士法施行令の「軽微な工事」として法上の電気工事から除外されるものはどれか。

- ア：二次電圧36V以下の小型変圧器の二次側で、電鈴用の配線を行う工事
- イ：住宅の分岐回路で電線相互を圧着接続する工事
- ウ：固定配線のコンセントを増設するためにケーブルを新設する工事
- エ：金属管内の電線を引き替えて固定配線を変更する工事

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。電鈴等に使用する二次電圧36V以下の小型変圧器の二次側配線は、施行令に定める軽微な工事に含まれる。

イ：誤り。固定配線の電線相互接続は資格が必要な作業である。

ウ：誤り。固定配線の増設は軽微な工事ではない。

エ：誤り。固定配線を変更する電線引替えは軽微な工事とは扱えない。

総合解説：正しい。電鈴等に使用する二次電圧36V以下の小型変圧器の二次側配線は、施行令に定める軽微な工事に含まれる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q100

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 資格・作業範囲 / 難易度 2

問題：一般用電気工作物等に係る通常の電気工事の作業に従事できる資格の組合せとして適切なものはどれか。

- ア：第二種電気主任技術者と危険物取扱者だけ
- イ：第一種電気工事士と第二種電気工事士
- ウ：認定電気工事従事者だけで一般用電気工作物等のすべての工事
- エ：ボイラー技士と消防設備士だけ

答え・解説

正答：イ

ア：誤り。これらの資格だけでは電気工事士法上の作業資格にはならない。

イ：正しい。第一種・第二種電気工事士はいずれも一般用電気工作物等に係る電気工事の作業に従事できる。

ウ：誤り。認定電気工事従事者は簡易電気工事のための資格であり、一般用電気工作物等の通常工事を包括する資格ではない。

エ：誤り。これらの資格だけでは電気工事士法上の作業資格にはならない。

総合解説：正しい。第一種・第二種電気工事士はいずれも一般用電気工作物等に係る電気工事の作業に従事できる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q101

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 資格・作業範囲 / 難易度 2

問題：最大電力300kWの自家用需要設備で、通常の電気工事を行う場合の説明として適切なものはどれか。

- ア：500kW未満なので第二種電気工事士は無条件ですべての工事に従事できる。
- イ：300kWを超えるまで電気工事士資格は一切不要である。
- ウ：第二種電気工事士免状だけでは、その自家用電気工作物の通常工事に従事できるとは限らない。
- エ：自家用電気工作物では第一種電気工事士も従事できない。

答え・解説

正答：ウ

ア：誤り。500kW未満という条件は第一種電気工事士等の範囲に関係するが、第二種免状単独の範囲を意味しない。

イ：誤り。自家用電気工作物の電気工事には資格規制がある。

ウ：正しい。500kW未満の自家用需要設備は電気工事士法の規制対象となり得るが、第二種免状単独の基本作業範囲ではない。

エ：誤り。第一種電気工事士は一定の自家用電気工作物に係る工事に従事できる。

総合解説：正しい。500kW未満の自家用需要設備は電気工事士法の規制対象となり得るが、第二種免状単独の基本作業範囲ではない。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q102

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 資格・作業範囲 / 難易度 1

問題：電気工事士法施行令の軽微な工事に関する記述として適切なものはどれか。

- ア：電圧に関係なく固定配線の電線相互接続はすべて軽微な工事である。
- イ：高圧配電線の接続も軽微な工事に含まれる。
- ウ：住宅の分電盤内部の固定配線変更はすべて資格不要である。
- エ：差込み接続器などにコードを接続する工事は、使用電圧600V以下であることなどの条件が定められている。

答え・解説

正答：エ

ア：誤り。固定配線の電線相互接続は軽微な工事ではない。

イ：誤り。高圧配電線の接続は軽微な工事に含まれない。

ウ：誤り。分電盤内部の固定配線変更を一律に資格不要とはできない。

エ：正しい。軽微な工事には、600V以下という電圧条件を伴う接続器等へのコード接続などが定められている。

総合解説：正しい。軽微な工事には、600V以下という電圧条件を伴う接続器等へのコード接続などが定められている。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q103

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 電気工事士の義務・免状 / 難易度 1

問題：第二種電気工事士免状を交付する者として正しいものはどれか。

- ア：都道府県知事
- イ：経済産業大臣が必ず直接交付する。
- ウ：市町村長が交付する。
- エ：電力会社が交付する。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。電気工事士免状は都道府県知事が交付する。
イ：誤り。電気工事士免状の交付主体は都道府県知事である。
ウ：誤り。市町村長が交付する制度ではない。
エ：誤り。電力会社が国家資格免状を交付するものではない。
総合解説：正しい。電気工事士免状は都道府県知事が交付する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q104

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 電気工事士の義務・免状 / 難易度 2

問題：第二種電気工事士が資格を要する電気工事の作業に従事するときの義務として適切なものはどれか。

- ア：免状は自宅に保管し、現場へ持参してはならない。
- イ：電気工事士免状を携帯する。
- ウ：免状の代わりに名刺だけを携帯すればよい。
- エ：免状は勤務先の事務所に置けば、作業者本人は携帯しなくてよい。

答え・解説

正答：イ

ア：誤り。作業従事時には免状携帯義務がある。
イ：正しい。電気工事士は、電気工事の作業に従事するとき電気工事士免状を携帯しなければならない。
ウ：誤り。名刺は電気工事士免状の代わりにはならない。
エ：誤り。免状携帯義務は作業者本人に課される。
総合解説：正しい。電気工事士は、電気工事の作業に従事するとき電気工事士免状を携帯しなければならない。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q105

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 電気工事士の義務・免状 / 難易度 1

問題：電気工事士が一般用電気工作物等に係る電気工事を行う際の基本的な義務として適切なものはどれか。

- ア：工期が短ければ技術基準への適合を省略できる。
- イ：施主の希望があれば技術基準に反する施工でも行える。
- ウ：定められた技術基準に適合するように作業する。
- エ：免状を持っていれば施工方法は自由で、技術基準は適用されない。

答え・解説

正答：ウ

ア：誤り。工期を理由に技術基準を無視することはできない。
イ：誤り。施主の希望より法令上の技術基準が優先される。
ウ：正しい。電気工事士は、法令で定める技術基準に適合するように作業する義務がある。
エ：誤り。免状を有していても技術基準への適合義務はある。
総合解説：正しい。電気工事士は、法令で定める技術基準に適合するように作業する義務がある。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q106

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 電気工事士の義務・免状 / 難易度 2

問題：第二種電気工事士試験に合格した者について、免状制度の説明として適切なものはどれか。

- ア：合格した瞬間に免状が自動発行され、申請手続は一切ない。
- イ：合格後も必ず5年間の実務経験がなければ第二種免状を申請できない。
- ウ：第二種免状は電力会社へ申請して交付を受ける。
- エ：試験合格は免状交付要件の一つであり、所定の手続により免状の交付を受ける。

答え・解説

正答：エ

ア：誤り。試験合格と免状交付は別の行政手続である。
イ：誤り。第二種免状の交付に第一種のような実務経験要件は課されていない。
ウ：誤り。免状の交付主体は電力会社ではない。
エ：正しい。第二種電気工事士試験合格者は免状交付要件を満たし、所定の申請により都道府県知事から免状の交付を受ける。
総合解説：正しい。第二種電気工事士試験合格者は免状交付要件を満たし、所定の申請により都道府県知事から免状の交付を受ける。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q107

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 電気工事士の義務・免状 / 難易度 2

問題：第二種電気工事士免状の交付を受けられる者に関する記述として適切なものはどれか。

ア：第二種電気工事士試験合格者のほか、指定養成施設で所定課程を修了した者なども法令上の対象となる。

イ：第二種電気工事士試験合格者以外には一切交付されない。

ウ：指定養成施設を修了しても免状制度とは無関係である。

エ：大学を卒業すれば専攻に関係なく自動的に免状が交付される。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。法令では試験合格者だけでなく、指定養成施設で所定課程を修了した者等も第二種免状の交付対象となる。

イ：誤り。試験合格以外にも法定の交付要件がある。

ウ：誤り。指定養成施設の所定課程修了は法定の交付要件の一つである。

エ：誤り。一般的な大学卒業だけで自動交付される制度ではない。

総合解説：正しい。法令では試験合格者だけでなく、指定養成施設で所定課程を修了した者等も第二種免状の交付対象となる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q108

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 電気工事士の義務・免状 / 難易度 2

問題：第二種電気工事士免状を紛失した。資格を要する工事に引き続き従事するための対応として適切なものはどれか。

ア：紛失したままでも一度取得した事実があれば、免状を携帯せず永久に作業できる。

イ：所定の再交付手続を行い、作業従事時の免状携帯義務を満たせるようにする。

ウ：自分で免状の写しを作成し、それを正式な免状として使用する。

エ：電力会社の領収書を免状の代わりとして携帯する。

答え・解説

正答：イ

ア：誤り。作業従事時には免状携帯義務がある。

イ：正しい。免状を紛失した場合は再交付手続を行い、資格作業時に免状を携帯できる状態にする必要がある。

ウ：誤り。自作の写しは正式な免状ではない。

エ：誤り。電力会社の書類は電気工事士免状の代替にはならない。

総合解説：正しい。免状を紛失した場合は再交付手続を行い、資格作業時に免状を携帯できる状態にする必要がある。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q109

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 電気工事士の義務・免状 / 難易度 3

問題：電気工事士が電気工事士法または電気用品安全法の所定の使用制限に違反した場合について、法令上あり得る措置として適切なものはどれか。

- ア：違反しても免状に関する行政措置は法律上まったくない。
- イ：必ず自動的に第一種電気工事士へ昇格する。
- ウ：都道府県知事から電気工事士免状の返納を命じられることがある。
- エ：違反の有無にかかわらず電力会社が免状を再発行する。

答え・解説

正答：ウ

ア：誤り。電気工事士法には免状返納命令に関する規定がある。

イ：誤り。違反が資格の上位化につながる制度ではない。

ウ：正しい。法令違反の内容によっては、都道府県知事が電気工事士免状の返納を命ずることができる。

エ：誤り。免状の行政処分を行う主体は電力会社ではない。

総合解説：正しい。法令違反の内容によっては、都道府県知事が電気工事士免状の返納を命ずることができる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q110

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 電気工事士の義務・免状 / 難易度 2

問題：電気工事士免状の携帯義務について適切な記述はどれか。

- ア：免状を取得した者は、私生活を含め24時間常に携帯しなければならない。
- イ：免状は作業現場へ持ち込んではいならない。
- ウ：免状は雇用主だけが携帯し、実際の作業者は携帯しなくてよい。
- エ：資格を要する電気工事の作業に従事するときに携帯する義務がある。

答え・解説

正答：エ

ア：誤り。私生活を含め常時携帯するという規定ではない。

イ：誤り。むしろ作業従事時に携帯する義務がある。

ウ：誤り。作業者本人に携帯義務がある。

エ：正しい。法は、電気工事の作業に従事するときの免状携帯を求めている。

総合解説：正しい。法は、電気工事の作業に従事するときの免状携帯を求めている。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q111

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 電気工事士の義務・免状 / 難易度 3

問題：第二種電気工事士が現場責任者から「免状は事務所に置いておけばよい」と指示された。資格を要する電気工事を行う場合の対応として適切なものはどれか。

- ア：現場責任者の指示にかかわらず、作業者本人が免状携帯義務を満たす。
- イ：会社の指示が法律より優先するため免状は不要である。
- ウ：作業者が口頭で資格番号を言えば携帯義務はなくなる。
- エ：同僚が免状を持っていれば自分の免状は携帯しなくてよい。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。作業従事時の免状携帯は法令上の義務であり、社内指示で免除されるものではない。
イ：誤り。社内指示は法令上の義務を免除しない。
ウ：誤り。資格番号を口頭で示すことは免状携帯の代わりではない。
エ：誤り。免状携帯義務は各作業者本人にある。
総合解説：正しい。作業従事時の免状携帯は法令上の義務であり、社内指示で免除されるものではない。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q112

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / 電気工事士の義務・免状 / 難易度 1

問題：第二種電気工事士試験に合格したが、まだ免状の交付を受けていない者について、資格を要する電気工事への従事の考え方として適切なものはどれか。

- ア：合格通知だけで免状と同じ扱いとなり、免状交付は不要である。
- イ：試験合格だけでなく免状の交付を受け、法令上の資格者として作業する必要がある。
- ウ：学科試験だけ合格すれば技能試験や免状は不要である。
- エ：受験申込みをした時点で第二種電気工事士として作業できる。

答え・解説

正答：イ

ア：誤り。合格通知は電気工事士免状そのものではない。
イ：正しい。試験合格は免状交付要件であり、資格作業に従事するには免状の交付を受ける必要がある。
ウ：誤り。第二種電気工事士試験は所定の試験を経て合格し、免状交付を受ける必要がある。
エ：誤り。受験申込みだけで電気工事士の資格を得ることはできない。
総合解説：正しい。試験合格は免状交付要件であり、資格作業に従事するには免状の交付を受ける必要がある。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q113

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / PSE・特定電気用品・表示 / 難易度 1

問題：電気用品安全法の目的として適切なものはどれか。

ア：電気工事士の免状交付だけを定める。

イ：電気料金の認可だけを行う。

ウ：電気用品の製造・販売等を規制し、安全性確保の取組を促進することで、電気用品による危険・障害の発生を防止する。

エ：建築物の耐震基準だけを定める。

答え・解説

正答：ウ

ア：誤り。電気工事士免状は電気工事士法の制度である。

イ：誤り。電気料金だけを対象とする法律ではない。

ウ：正しい。電気用品安全法は、電気用品による危険及び障害の発生防止を目的とする。

エ：誤り。建築物の耐震基準を定める法律ではない。

総合解説：正しい。電気用品安全法は、電気用品による危険及び障害の発生防止を目的とする。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q114

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / PSE・特定電気用品・表示 / 難易度 1

問題：特定電気用品に用いられるPSE表示の基本形として正しいものはどれか。

ア：丸形の枠内にPSEだけを表示することが特定電気用品の基本形である。

イ：三角形の枠内にPSCと表示する。

ウ：PSEという文字は使用せず、製造年月だけを表示する。

エ：菱形の枠内にPSEと表示する。

答え・解説

正答：エ

ア：誤り。丸形PSEは特定電気用品以外の電気用品に用いられる。

イ：誤り。PSCは別の製品安全制度の表示であり、PSEとは異なる。

ウ：誤り。電気用品安全法ではPSE表示制度が設けられている。

エ：正しい。特定電気用品には菱形のPSE記号が用いられる。

総合解説：正しい。特定電気用品には菱形のPSE記号が用いられる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q115

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / PSE・特定電気用品・表示 / 難易度 2

問題：特定電気用品以外の電気用品に用いられるPSE表示について適切なものはどれか。

- ア：基本的に丸形のPSE記号を用いる。
- イ：特定電気用品と同じく必ず菱形PSEだけを用いる。
- ウ：PSE表示は一切不要である。
- エ：丸形PSEは電気用品以外の食品専用表示である。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。特定電気用品以外の電気用品には、基本的に丸形PSE記号が用いられる。
イ：誤り。菱形PSEは特定電気用品の表示である。
ウ：誤り。対象となる電気用品には法令に基づく表示が必要である。
エ：誤り。丸形PSEは電気用品安全法の表示である。
総合解説：正しい。特定電気用品以外の電気用品には、基本的に丸形PSE記号が用いられる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q116

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / PSE・特定電気用品・表示 / 難易度 2

問題：特定電気用品の表示について、一般的な取扱いとして適切なものはどれか。

- ア：PSE記号だけあれば、届出事業者に関する表示は一切不要である。
- イ：PSE記号に加え、登録検査機関名等や届出事業者名等の表示が必要となる。
- ウ：登録検査機関名等の表示は特定電気用品以外にだけ必要である。
- エ：製品に好きな安全マークを付ければPSE表示に代えられる。

答え・解説

正答：イ

ア：誤り。特定電気用品では届出事業者名等も表示事項に含まれる。
イ：正しい。特定電気用品では、菱形PSEのほか、適合性検査を行った登録検査機関名等や届出事業者名等の表示が求められる。
ウ：誤り。登録検査機関名等は特定電気用品側で重要となる表示である。
エ：誤り。任意の安全マークで法定PSE表示を代替することはできない。
総合解説：正しい。特定電気用品では、菱形PSEのほか、適合性検査を行った登録検査機関名等や届出事業者名等の表示が求められる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q117

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / PSE・特定電気用品・表示 / 難易度 3

問題：電気工事士が電気工作物の設置工事に使用しようとしている電気用品について、電気用品安全法上の判断として適切なものはどれか。

- ア：外観が新品なら法定表示がなくても使用してよい。
- イ：安価であればPSE表示の有無を確認しなくてよい。
- ウ：法定の表示が付された電気用品であることを確認して使用する。
- エ：海外で販売されている製品なら日本の法定表示に関係なく使用できる。

答え・解説

正答：ウ

ア：誤り。新品かどうかは法定表示の代わりにはならない。

イ：誤り。価格は使用制限の判断基準ではない。

ウ：正しい。電気工事士等は、法定の表示が付されていない電気用品を電気工作物の設置・変更工事に使用してはならない。

エ：誤り。日本国内の工事で使用する対象電気用品には法令上の表示要件を確認する必要がある。

総合解説：正しい。電気工事士等は、法定の表示が付されていない電気用品を電気工作物の設置・変更工事に使用してはならない。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q118

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / PSE・特定電気用品・表示 / 難易度 2

問題：電気用品安全法の対象となる電気用品を事業として販売する場合の原則として適切なものはどれか。

- ア：表示がなくても口頭で安全と説明すれば自由に販売できる。
- イ：電気工事店だけはPSE表示のない電気用品を自由に販売できる。
- ウ：表示の有無は販売には関係せず、工事時だけ確認すればよい。
- エ：法定の表示が付されていない電気用品は、原則として販売または販売目的で陳列できない。

答え・解説

正答：エ

ア：誤り。口頭説明で法定表示を代替することはできない。

イ：誤り。電気工事店であることを理由に販売制限がなくなるわけではない。

ウ：誤り。表示は販売段階でも法令上重要である。

エ：正しい。電気用品安全法は、法定表示のない対象電気用品の販売等を原則として制限している。

総合解説：正しい。電気用品安全法は、法定表示のない対象電気用品の販売等を原則として制限している。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q119

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / PSE・特定電気用品・表示 / 難易度 3

問題：PSEマークについての説明として最も適切なものはどれか。

ア：電気用品安全法に基づく技術基準への適合や事業者の法定義務と関係する表示であり、単なる任意の品質マークではない。

イ：国がすべての製品を個別に購入して性能保証したことを示すマークである。

ウ：製品の省エネルギー性能が最高ランクであることだけを示すマークである。

エ：電気工事士の技能試験に合格した製品だけに付くマークである。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。PSEは電気用品安全法に基づく法定表示であり、対象電気用品の技術基準適合等の義務と結び付いている。

イ：誤り。PSEは国が全製品を個別に性能保証したことを意味するものではない。

ウ：誤り。PSEは省エネ最高ランク表示ではない。

エ：誤り。製品が技能試験を受ける制度ではない。

総合解説：正しい。PSEは電気用品安全法に基づく法定表示であり、対象電気用品の技術基準適合等の義務と結び付いている。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q120

4-4 電気工事士法・電気用品安全法 / PSE・特定電気用品・表示 / 難易度 2

問題：経済産業省の製品安全案内で、特定電気用品の例として挙げられているものはどれか。

ア：電気冷蔵庫

イ：コンセント

ウ：電気洗濯機

エ：リチウムイオン蓄電池

答え・解説

正答：イ

ア：誤り。電気冷蔵庫は特定電気用品以外の電気用品の例である。

イ：正しい。コンセントは特定電気用品の例として挙げられている。

ウ：誤り。電気洗濯機は特定電気用品以外の電気用品の例である。

エ：誤り。リチウムイオン蓄電池は特定電気用品以外の電気用品の例として扱われる。

総合解説：正しい。コンセントは特定電気用品の例として挙げられている。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q121

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 低圧電路・接地の技術基準 / 難易度 1

問題：低圧で使用電圧200Vの機械器具の金属製外箱に、原則として施す接地工事はどれか。

- ア：C種接地工事
- イ：B種接地工事
- ウ：D種接地工事
- エ：A種接地工事

答え・解説

正答：ウ

ア：誤り。C種は300Vを超える低圧機器の金属製外箱等に用いる。

イ：誤り。B種は主として高圧・特別高圧と低圧を結合する変圧器の低圧側電路などに関係する。

ウ：正しい。使用電圧300V以下の低圧機械器具の金属製外箱等には、原則としてD種接地工事を施す。

エ：誤り。A種は高圧または特別高圧機器の金属製外箱等に用いる。

総合解説：正しい。使用電圧300V以下の低圧機械器具の金属製外箱等には、原則としてD種接地工事を施す。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q122

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 低圧電路・接地の技術基準 / 難易度 1

問題：三相400Vの低圧回路に接続された電動機の金属製外箱について、原則として必要となる接地工事はどれか。

- ア：D種接地工事
- イ：B種接地工事
- ウ：接地工事は常に不要
- エ：C種接地工事

答え・解説

正答：エ

ア：誤り。D種は300V以下の低圧機器が基本である。

イ：誤り。B種はこの用途の標準的な接地工事ではない。

ウ：誤り。金属製外箱等には原則として所定の接地工事が必要である。

エ：正しい。使用電圧が300Vを超える低圧機械器具の金属製外箱等には、原則としてC種接地工事を施す。

総合解説：正しい。使用電圧が300Vを超える低圧機械器具の金属製外箱等には、原則としてC種接地工事を施す。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q123

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 低圧電路・接地の技術基準 / 難易度 1

問題：D種接地工事の接地抵抗値の原則として正しいものはどれか。

- ア：100Ω以下（D種接地工事の接地抵抗値は原則100Ω以下である）
- イ：1Ω以下（1Ω以下まで求める規定ではない）
- ウ：10Ω以下（10Ω以下はC種接地工事の原則値である）
- エ：1000Ω以下（1000Ω以下ではD種の原則基準を満たさない）

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。D種接地工事の接地抵抗値は原則100Ω以下である。

イ：誤り。1Ω以下まで求める規定ではない。

ウ：誤り。10Ω以下はC種接地工事の原則値である。

エ：誤り。1000Ω以下ではD種の原則基準を満たさない。

総合解説：正しい。D種接地工事の接地抵抗値は原則100Ω以下である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q124

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 低圧電路・接地の技術基準 / 難易度 1

問題：自動遮断装置による緩和規定を適用しないC種接地工事について、接地抵抗値の基準として適切なものはどれか。

- ア：100Ω以下
- イ：10Ω以下
- ウ：500Ω以下を常に許容する。
- エ：1000Ω以下

答え・解説

正答：イ

ア：誤り。100Ω以下はD種接地工事の原則値である。

イ：正しい。C種接地工事の接地抵抗値は原則10Ω以下である。

ウ：誤り。500Ωまでの緩和は所定の自動遮断装置を設ける場合に限られる。

エ：誤り。1000Ω以下はC種の原則基準を満たさない。

総合解説：正しい。C種接地工事の接地抵抗値は原則10Ω以下である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q125

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 低圧電路・接地の技術基準 / 難易度 2

問題：D種接地工事を施す低圧電路で、地絡時に0.5秒以内に自動的に電路を遮断する装置を施設した。接地抵抗値として法令上許容され得る上限はどれか。

ア：10Ω（10ΩはC種の原則値であり、この特例の上限ではない）

イ：50Ω（50Ωという上限規定ではない）

ウ：500Ω（所定の0.5秒以内自動遮断装置を施設した場合、D種接地工事の接地抵抗...）

エ：1000Ω（緩和されても500Ω以下である）

答え・解説

正答：ウ

ア：誤り。10ΩはC種の原則値であり、この特例の上限ではない。

イ：誤り。50Ωという上限規定ではない。

ウ：正しい。所定の0.5秒以内自動遮断装置を施設した場合、D種接地工事の接地抵抗値は500Ω以下まで認められる。

エ：誤り。緩和されても500Ω以下である。

総合解説：正しい。所定の0.5秒以内自動遮断装置を施設した場合、D種接地工事の接地抵抗値は500Ω以下まで認められる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q126

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 低圧電路・接地の技術基準 / 難易度 2

問題：C種接地工事について、所定の地絡保護による接地抵抗値の緩和規定を適用したとき、認められる最大値はどれか。

ア：10Ωのまま、緩和規定は存在しない。

イ：100Ω

ウ：1000Ω

エ：500Ω

答え・解説

正答：エ

ア：誤り。原則は10Ω以下だが、所定条件では500Ω以下への緩和がある。

イ：誤り。100Ωという緩和上限ではない。

ウ：誤り。500Ωを超える値はこの緩和条件でも認められない。

エ：正しい。所定の0.5秒以内自動遮断装置を施設した場合、C種接地工事も接地抵抗値500Ω以下まで認められる。

総合解説：正しい。所定の0.5秒以内自動遮断装置を施設した場合、C種接地工事も接地抵抗値500Ω以下まで認められる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q127

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 低圧電路・接地の技術基準 / 難易度 2

問題：機械器具の金属製外箱に接地工事を施す主な安全上の目的として適切なものはどれか。

- ア：絶縁劣化などで外箱に漏電したときの感電危険を低減する。
- イ：通常運転時に外箱へ意図的に負荷電流を流す。
- ウ：機器の消費電力を必ず半分にする。
- エ：電源周波数を50Hzから60Hzへ変換する。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。接地は、絶縁不良などにより金属製外箱等が危険な電位になることによる感電リスクを低減するために行う。

イ：誤り。接地線は通常の負荷電流を流すための導体ではない。

ウ：誤り。接地工事自体が消費電力を半減させるものではない。

エ：誤り。接地工事は周波数変換を目的としない。

総合解説：正しい。接地は、絶縁不良などにより金属製外箱等が危険な電位になることによる感電リスクを低減するために行う。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q128

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 低圧電路・接地の技術基準 / 難易度 3

問題：金属製外箱を有する低圧機器Aは200V、機器Bは400Vで使用する。原則として必要となる接地工事の組合せとして適切なものはどれか。

- ア：A：C種、B：D種
- イ：A：D種、B：C種
- ウ：A：A種、B：B種
- エ：A・Bとも接地不要

答え・解説

正答：イ

ア：誤り。接地種別が逆である。

イ：正しい。低圧機器の金属製外箱等は、300V以下ならD種、300Vを超える場合はC種が原則である。

ウ：誤り。低圧200V・400Vの金属製外箱にA種・B種を組み合わせるのは原則ではない。

エ：誤り。金属製外箱等には原則として所定の接地工事が必要である。

総合解説：正しい。低圧機器の金属製外箱等は、300V以下ならD種、300Vを超える場合はC種が原則である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q129

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 低圧電路・接地の技術基準 / 難易度 2

問題：地絡時0.5秒以内に自動遮断する装置がないD種接地工事で、接地抵抗を測定したところ120Ωであった。判断として適切なものはどれか。

- ア：500Ω以下なので条件に関係なく適合する。
- イ：1000Ω以下ならD種は常に適合する。
- ウ：原則100Ω以下を満たしていないため不適合である。
- エ：接地抵抗値はD種では測定する必要がない。

答え・解説

正答：ウ

ア：誤り。500Ωへの緩和には所定の自動遮断装置が必要である。

イ：誤り。D種の原則値は100Ω以下である。

ウ：正しい。0.5秒以内の自動遮断装置による緩和がない場合、D種接地工事は原則100Ω以下であるため120Ωは基準を満たさない。

エ：誤り。接地抵抗値は接地工事の適否判断に重要である。

総合解説：正しい。0.5秒以内の自動遮断装置による緩和がない場合、D種接地工事は原則100Ω以下であるため120Ωは基準を満たさない。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q130

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 低圧電路・接地の技術基準 / 難易度 2

問題：地絡時0.5秒以内に自動的に遮断する装置を備えたD種接地工事で、接地抵抗が420Ωであった。法令上の数値基準からみた判断として適切なものはどれか。

- ア：100Ωを超えているので自動遮断装置があっても必ず不適合である。
- イ：10Ωを超えているためD種として不適合である。
- ウ：接地抵抗が400Ωを超えると自動的にC種接地工事へ変更される。
- エ：500Ω以下であるため、接地抵抗値の条件は満たす。

答え・解説

正答：エ

ア：誤り。所定の自動遮断装置があればD種の抵抗値は500Ω以下まで緩和される。

イ：誤り。10ΩはC種の原則値である。

ウ：誤り。抵抗値により接地工事の種類が自動変更される制度ではない。

エ：正しい。所定の0.5秒以内自動遮断装置があるD種接地では500Ω以下まで認められるため、420Ωは数値条件を満たす。

総合解説：正しい。所定の0.5秒以内自動遮断装置があるD種接地では500Ω以下まで認められるため、420Ωは数値条件を満たす。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q131

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 低圧電路・接地の技術基準 / 難易度 2

問題：D種接地工事を施すべき金属体について、その金属体と大地との間の電気抵抗値が 80Ω であることが確認できた。技術基準の解釈上の扱いとして適切なものはどれか。

- ア：D種接地工事を施したものとみなすことができる。
- イ：抵抗値に関係なく必ず別の接地極を追加しなければならない。
- ウ： 80Ω なのでC種接地工事を施したものとみなされる。
- エ： 1000Ω 以下ならA種接地工事を施したものとみなされる。

答え・解説

正答：ア

- ア：正しい。D種接地工事を施す金属体と大地との間の電気抵抗値が 100Ω 以下である場合、D種接地工事を施したものとみなす規定がある。
 - イ：誤り。 100Ω 以下であればD種接地を施したものとみなせる規定がある。
 - ウ：誤り。C種のみなし基準は 10Ω 以下であり、 80Ω ではない。
 - エ：誤り。A種接地にこのような 1000Ω のみなし規定はない。
- 総合解説：正しい。D種接地工事を施す金属体と大地との間の電気抵抗値が 100Ω 以下である場合、D種接地工事を施したものとみなす規定がある。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q132

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 低圧電路・接地の技術基準 / 難易度 3

問題：C種接地工事を施すべき金属体について、金属体と大地との間の電気抵抗が 8Ω である。技術基準の解釈上、適切な判断はどれか。

- ア： 8Ω は 100Ω 以下なのでD種にしか該当せず、C種とはみなせない。
- イ：C種接地工事を施したものとみなすことができる。
- ウ：C種のみなしには必ず0.5秒以内の遮断装置が必要である。
- エ：抵抗値が 10Ω 未満でも接地に関する規定上の意味はない。

答え・解説

正答：イ

- ア：誤り。C種には 10Ω 以下というのみなし規定がある。
 - イ：正しい。C種接地工事を施す金属体と大地との間の電気抵抗が 10Ω 以下なら、C種接地工事を施したものとみなすことができる。
 - ウ：誤り。こののみなし規定自体に0.5秒以内遮断装置が必須とはされていない。
 - エ：誤り。 10Ω 以下はC種接地のみなしに直接関係する。
- 総合解説：正しい。C種接地工事を施す金属体と大地との間の電気抵抗が 10Ω 以下なら、C種接地工事を施したものとみなすことができる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q133

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 過電流・漏電保護の技術基準 / 難易度 1

問題：低圧電路に施設する過電流遮断器に求められる基本的な性能として適切なものはどれか。

- ア：通常負荷電流を一切流せないこと。
- イ：短絡時にも必ず電路を接続し続けること。
- ウ：施設箇所を通過する短絡電流を遮断できる能力を有すること。
- エ：電圧を自動的に周波数へ変換すること。

答え・解説

正答：ウ

ア：誤り。過電流遮断器は通常負荷電流を流しつつ異常時に保護する機器である。

イ：誤り。短絡時には保護のため遮断することが必要である。

ウ：正しい。過電流遮断器は、その施設箇所を通過する短絡電流を安全に遮断できる能力を備える必要がある。

エ：誤り。過電流遮断器は周波数変換装置ではない。

総合解説：正しい。過電流遮断器は、その施設箇所を通過する短絡電流を安全に遮断できる能力を備える必要がある。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q134

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 過電流・漏電保護の技術基準 / 難易度 1

問題：過電流遮断器を原則として施設してはならない箇所はどれか。

- ア：非接地側の分岐回路電線
- イ：幹線の保護が必要な箇所
- ウ：短絡保護が必要な分岐回路の電源側
- エ：接地線

答え・解説

正答：エ

ア：誤り。非接地側電線には回路保護のため過電流遮断器を施設することがある。

イ：誤り。幹線には所定の過電流保護が必要となる。

ウ：誤り。分岐回路には所定の過電流保護が必要となる。

エ：正しい。接地線に過電流遮断器を施設して接地機能が失われることを防ぐため、原則として施設してはならない。

総合解説：正しい。接地線に過電流遮断器を施設して接地機能が失われることを防ぐため、原則として施設してはならない。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q135

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 過電流・漏電保護の技術基準 / 難易度 2

問題：多線式回路の中性線に過電流遮断器を施設することについて、原則として適切な説明はどれか。

- ア：原則として施設しないが、動作時に各極が同時に遮断されるなど所定条件では例外がある。
イ：中性線には必ず単極の過電流遮断器だけを施設する。
ウ：中性線だけを遮断して非接地側電線を通電状態に保つのが原則である。
エ：中性線の有無にかかわらず過電流保護は一切不要である。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。中性線への過電流遮断器は原則禁止だが、動作時に各極が同時に遮断される場合などには例外が認められる。

イ：誤り。中性線だけを単独遮断するような構成を原則とするものではない。

ウ：誤り。中性線だけが切れて非接地側が残る状態は危険を生じ得る。

エ：誤り。回路の過電流保護自体は必要である。

総合解説：正しい。中性線への過電流遮断器は原則禁止だが、動作時に各極が同時に遮断される場合などには例外が認められる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q136

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 過電流・漏電保護の技術基準 / 難易度 2

問題：低圧幹線から分岐して負荷へ至る分岐回路の過電流保護について、基本的な考え方として適切なものはどれか。

- ア：分岐回路には過電流遮断器を設けず、負荷機器が焼損してから停止させる。
イ：分岐回路の電線を過電流から保護できるよう、分岐点に近い電源側に所定の過電流遮断器を施設する。
ウ：過電流遮断器は負荷から最も遠い場所に設ければよく、電線保護は考えない。
エ：分岐回路の保護器は接地線にだけ設ける。

答え・解説

正答：イ

ア：誤り。過電流による電線損傷や火災を防ぐため保護が必要である。

イ：正しい。分岐回路では、分岐電線を適切に保護できるよう過電流遮断器を施設することが基本である。

ウ：誤り。保護器の配置は電線保護を考慮して決める必要がある。

エ：誤り。接地線に過電流遮断器を設けるのが原則ではない。

総合解説：正しい。分岐回路では、分岐電線を適切に保護できるよう過電流遮断器を施設することが基本である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q137

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 過電流・漏電保護の技術基準 / 難易度 2

問題：定格20Aの配線用遮断器で保護する一般的な低圧分岐回路に接続するコンセントの定格について、技術基準の解釈に適合するものはどれか。

- ア：30A以上のコンセントだけに限られる。
- イ：定格電流は遮断器と無関係で、どの値でもよい。
- ウ：20A以下の定格のコンセント
- エ：必ず50A定格のコンセントにしなければならない。

答え・解説

正答：ウ

ア：誤り。20A配線用遮断器の回路に30A以上だけを要求する規定ではない。

イ：誤り。遮断器定格とコンセント定格には技術基準上の組合せが定められている。

ウ：正しい。15Aを超え20A以下の配線用遮断器で保護する分岐回路では、20A以下のコンセントを接続できる。

エ：誤り。50A定格を必須とする規定ではない。

総合解説：正しい。15Aを超え20A以下の配線用遮断器で保護する分岐回路では、20A以下のコンセントを接続できる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q138

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 過電流・漏電保護の技術基準 / 難易度 1

問題：金属製外箱を有する使用電圧100Vの低圧機械器具に接続する回路について、地絡保護の原則として適切なものはどれか。

- ア：100Vは60V以下なので地絡遮断装置の規定は一切関係しない。
- イ：金属製外箱であれば接地も地絡保護も常に禁止される。
- ウ：低圧機器には地絡という現象が起こらないため保護装置は不要である。
- エ：使用電圧が60Vを超えるため、原則として地絡時に自動的に回路を遮断する装置を施設する。

答え・解説

正答：エ

ア：誤り。100Vは60Vを超えている。

イ：誤り。金属製外箱ではむしろ接地や地絡保護が安全上重要となる。

ウ：誤り。低圧でも地絡は起こり得る。

エ：正しい。金属製外箱を有する使用電圧60V超の低圧機械器具に接続する回路には、原則として地絡遮断装置を施設する。

総合解説：正しい。金属製外箱を有する使用電圧60V超の低圧機械器具に接続する回路には、原則として地絡遮断装置を施設する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q139

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 過電流・漏電保護の技術基準 / 難易度 2

問題：金属製外箱を有する低圧機械器具の地絡遮断装置について、技術基準の解釈上、例外として省略できる場合の一つはどれか。

- ア：機械器具を乾燥した場所に施設する場合
- イ：機械器具を水中に常時沈める場合
- ウ：接地線を意図的に切断する場合
- エ：絶縁が損傷していてもそのまま使用する場合

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。乾燥した場所に施設する場合は、地絡遮断装置の施設を要しない例外の一つとして定められている。

イ：誤り。水中のような水気のある環境は感電リスクが高い。

ウ：誤り。接地線を意図的に切断することは安全対策にならない。

エ：誤り。絶縁損傷を放置することは安全上不適切である。

総合解説：正しい。乾燥した場所に施設する場合は、地絡遮断装置の施設を要しない例外の一つとして定められている。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q140

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 過電流・漏電保護の技術基準 / 難易度 3

問題：金属製外箱を有する低圧機械器具の地絡遮断装置について、対地電圧が150V以下の場合に省略可能となり得る条件として適切なものはどれか。

- ア：水中で使用する。
- イ：水気のある場所以外の場所に施設する。
- ウ：常時浸水する場所に施設する。
- エ：対地電圧が150V以下なら設置場所に関係なく必ず省略できる。

答え・解説

正答：イ

ア：誤り。水中は水気のある場所であり、この例外条件には合わない。

イ：正しい。対地電圧150V以下の機械器具では、水気のある場所以外の場所に施設することが地絡遮断装置を省略できる例外の一つである。

ウ：誤り。常時浸水する場所は水気のある場所に該当する。

エ：誤り。150V以下だけでなく、設置場所の条件も必要である。

総合解説：正しい。対地電圧150V以下の機械器具では、水気のある場所以外の場所に施設することが地絡遮断装置を省略できる例外の一つである。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q141

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 過電流・漏電保護の技術基準 / 難易度 2

問題：金属製外箱を有する低圧機械器具に施したC種またはD種接地工事の接地抵抗値が 3Ω 以下である場合、地絡遮断装置について技術基準の解釈上どのような扱いがあり得るか。

ア： 3Ω 以下なら接地工事自体が禁止される。

イ： 3Ω 以下になると必ずA種接地工事へ変更しなければならない。

ウ：地絡遮断装置を施設しなくてもよい例外に該当し得る。

エ：接地抵抗値は地絡遮断装置の規定とは一切関係しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：誤り。低い接地抵抗は接地を禁止する理由にはならない。

イ：誤り。抵抗値が 3Ω 以下だから接地種別がA種に変わるわけではない。

ウ：正しい。C種またはD種接地工事の接地抵抗値が 3Ω 以下であることは、地絡遮断装置の施設を省略できる例外の一つである。

エ：誤り。 3Ω 以下は地絡遮断装置の例外条件として明示されている。

総合解説：正しい。C種またはD種接地工事の接地抵抗値が 3Ω 以下であることは、地絡遮断装置の施設を省略できる例外の一つである。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q142

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 過電流・漏電保護の技術基準 / 難易度 3

問題：電気用品安全法の適用を受ける二重絶縁構造の低圧機械器具を施設する場合、地絡遮断装置に関する技術基準の解釈上の取扱いとして適切なものはどれか。

ア：二重絶縁であるほど必ず金属製外箱へC種接地を追加しなければならない。

イ：二重絶縁機器は低圧電路へ接続してはならない。

ウ：二重絶縁という構造は地絡保護の規定と無関係である。

エ：地絡遮断装置を施設しなくてもよい例外に該当し得る。

答え・解説

正答：エ

ア：誤り。二重絶縁構造を理由にC種接地を必ず追加するという規定ではない。

イ：誤り。二重絶縁機器を低圧電路に接続すること自体は禁止されていない。

ウ：誤り。二重絶縁構造は地絡遮断装置の例外条件に関係する。

エ：正しい。電気用品安全法の適用を受ける二重絶縁構造の機械器具は、地絡遮断装置の施設を省略できる例外の一つに含まれる。

総合解説：正しい。電気用品安全法の適用を受ける二重絶縁構造の機械器具は、地絡遮断装置の施設を省略できる例外の一つに含まれる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q143

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 法令数値・総合判断 / 難易度 2

問題：D種接地工事の接地抵抗が 480Ω で、地絡時に0.4秒で自動的に電路を遮断する装置がある。接地抵抗値の基準に関する判断として適切なものはどれか。

- ア：0.5秒以内の自動遮断条件を満たし、 500Ω 以下なので接地抵抗値の条件を満たす。
- イ： 480Ω は 100Ω を超えるため、遮断時間に関係なく必ず不適合である。
- ウ：0.4秒は0.5秒より長いので緩和条件を満たさない。
- エ：D種接地工事では接地抵抗の数値基準はない。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。0.4秒は0.5秒以内であり、この場合D種接地工事は 500Ω 以下まで認められるため 480Ω は数値条件を満たす。

イ：誤り。所定の高速自動遮断装置がある場合は 500Ω 以下まで緩和される。

ウ：誤り。0.4秒は0.5秒より短く、条件を満たす。

エ：誤り。D種接地工事には接地抵抗値の基準がある。

総合解説：正しい。0.4秒は0.5秒以内であり、この場合D種接地工事は 500Ω 以下まで認められるため 480Ω は数値条件を満たす。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q144

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 法令数値・総合判断 / 難易度 2

問題：接地抵抗 300Ω のC種接地工事に、0.3秒で動作する地絡遮断装置が設けられている。この設備の接地抵抗値を判定した結果として正しいものはどれか。

- ア：C種はどのような場合も 10Ω 以下でなければならない。
- イ：0.5秒以内の自動遮断条件を満たし、 500Ω 以下なので接地抵抗値の条件を満たす。
- ウ：0.3秒は0.5秒以内ではない。
- エ：C種接地工事では 5000Ω まで認められる。

答え・解説

正答：イ

ア：誤り。原則は 10Ω 以下だが、所定の条件では 500Ω 以下への緩和がある。

イ：正しい。所定の0.5秒以内自動遮断装置がある場合、C種接地工事も 500Ω 以下まで緩和されるため 300Ω は数値条件を満たす。

ウ：誤り。0.3秒は0.5秒以内である。

エ：誤り。緩和上限は 500Ω であり 5000Ω ではない。

総合解説：正しい。所定の0.5秒以内自動遮断装置がある場合、C種接地工事も 500Ω 以下まで緩和されるため 300Ω は数値条件を満たす。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q145

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 法令数値・総合判断 / 難易度 3

問題：水気のある場所に、金属製外箱を有する200Vの低圧機器を施設する。原則的な安全措置の組合せとして適切なものはどれか。

- ア：金属製外箱には接地を施さず、地絡遮断装置も設けない。
- イ：200VなのでC種接地工事だけを行い、地絡保護は常に不要とする。
- ウ：金属製外箱にはD種接地工事を施し、電路には地絡時に自動遮断する装置を設ける。
- エ：外箱へ通常の負荷電流を流して漏電を検出する。

答え・解説

正答：ウ

ア：誤り。接地と地絡保護の両面から感電対策を行う必要がある。

イ：誤り。200V機器の金属製外箱は原則D種であり、水気のある場所では地絡保護も重要である。

ウ：正しい。200Vは300V以下なので金属製外箱はD種接地が原則であり、水気のある場所では地絡遮断装置の省略例外にも該当しにくい。

エ：誤り。外箱に通常負荷電流を流す方法は適切な保護方法ではない。

総合解説：正しい。200Vは300V以下なので金属製外箱はD種接地が原則であり、水気のある場所では地絡遮断装置の省略例外にも該当しにくい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q146

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 法令数値・総合判断 / 難易度 3

問題：金属製外箱を有する400Vの低圧機器を一般の場所に施設し、地絡遮断装置の例外条件には該当しない。適切な保護の考え方はどれか。

- ア：400VでもD種接地だけでよく、地絡遮断装置は常に不要である。
- イ：400Vは低圧ではないため接地に関する技術基準は一切適用されない。
- ウ：接地線へ単極の過電流遮断器を入れて接地を随時切断する。
- エ：金属製外箱にはC種接地工事を施し、電路には地絡時に自動遮断する装置を施設する。

答え・解説

正答：エ

ア：誤り。400Vの金属製外箱は原則C種であり、地絡保護も別途検討する。

イ：誤り。400Vは低圧の範囲に含まれ、低圧機器の技術基準が適用される。

ウ：誤り。接地線を過電流遮断器で切断するのは原則禁止である。

エ：正しい。400Vは300Vを超える低圧機器なのでC種接地が原則であり、使用電圧60V超の金属製外箱機器では例外に該当しない限り地絡遮断装置も必要となる。

総合解説：正しい。400Vは300Vを超える低圧機器なのでC種接地が原則であり、使用電圧60V超の金属製外箱機器では例外に該当しない限り地絡遮断装置も必要となる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q147

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 法令数値・総合判断 / 難易度 2

問題：定格20Aの配線用遮断器で保護された分岐回路に、定格15Aのコンセントを接続する計画がある。技術基準の解釈上の考え方として適切なものはどれか。

- ア：20A以下のコンセントが認められる区分なので、15Aコンセントは定格条件を満たす。
- イ：20A配線用遮断器には必ず20Aちょうどのコンセントしか接続できない。
- ウ：20A配線用遮断器には30A以上のコンセントしか接続できない。
- エ：コンセントの定格電流は分岐回路の過電流遮断器と無関係である。

答え・解説

正答：ア

ア：正しい。15Aを超え20A以下の配線用遮断器で保護する分岐回路では、20A以下のコンセントが認められる。

イ：誤り。20Aちょうどに限定する規定ではない。

ウ：誤り。30A以上を要求する規定ではない。

エ：誤り。遮断器とコンセントの定格には技術基準上の組合せがある。

総合解説：正しい。15Aを超え20A以下の配線用遮断器で保護する分岐回路では、20A以下のコンセントが認められる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q148

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 法令数値・総合判断 / 難易度 2

問題：電気工事に使用予定の対象電気用品が、性能試験では正常に動作したが法定のPSE表示が確認できない。電気工事士の対応として適切なものはどれか。

- ア：性能が正常ならPSE表示がなくても自由に使用する。
- イ：正常に動作しても、法定表示がない対象電気用品を電気工作物の設置・変更工事に使用しない。
- ウ：現場責任者が口頭で許可すればPSE表示は不要になる。
- エ：価格が高い製品なら表示確認を省略できる。

答え・解説

正答：イ

ア：誤り。正常動作だけで法定表示要件を満たすことにはならない。

イ：正しい。電気用品安全法の使用制限は、単に動作するかではなく法定表示が付されていることを求める。

ウ：誤り。現場責任者の口頭許可で法律上の使用制限を免除できない。

エ：誤り。価格は法定表示の代替条件ではない。

総合解説：正しい。電気用品安全法の使用制限は、単に動作するかではなく法定表示が付されていることを求める。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q149

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 法令数値・総合判断 / 難易度 1

問題：地絡時0.5秒以内の自動遮断装置がないD種接地工事で、接地抵抗が95Ωであった。接地抵抗値の基準からみた判断として適切なものはどれか。

- ア：10Ω以下でなければD種は不適合である。
- イ：95Ωは500Ωを超えているので不適合である。
- ウ：100Ω以下なので基準を満たす。
- エ：D種接地では抵抗値が低いほど不適合になる。

答え・解説

正答：ウ

ア：誤り。10Ω以下はC種接地工事の原則値である。

イ：誤り。95Ωは500Ωより小さいうえ、ここでは原則100Ω以下を満たしている。

ウ：正しい。D種接地工事の原則値は100Ω以下なので、95Ωは基準を満たす。

エ：誤り。接地抵抗は一般に低い方が安全上有利である。

総合解説：正しい。D種接地工事の原則値は100Ω以下なので、95Ωは基準を満たす。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08

Q150

4-5 電気設備技術基準・解釈 / 法令数値・総合判断 / 難易度 1

問題：C種接地工事を点検したところ接地抵抗12Ωで、0.5秒以内に動作する自動遮断装置もなかった。この設備の是正要否について適切な判断はどれか。

- ア：100Ω以下なのでC種として適合する。
- イ：500Ω以下なので条件に関係なく適合する。
- ウ：C種接地工事には接地抵抗値の上限はない。
- エ：原則10Ω以下を満たさないため不適合である。

答え・解説

正答：エ

ア：誤り。100Ω以下はD種の原則値であり、C種の原則値は10Ω以下である。

イ：誤り。500Ωへの緩和には所定の0.5秒以内自動遮断装置が必要である。

ウ：誤り。C種接地工事には接地抵抗値の基準がある。

エ：正しい。高速自動遮断装置による緩和がないC種接地工事は原則10Ω以下であり、12Ωは基準を満たさない。

総合解説：正しい。高速自動遮断装置による緩和がないC種接地工事は原則10Ω以下であり、12Ωは基準を満たさない。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-08