

NOME: _____

DATA: __/__/____ CARGO: _____

TREINAMENTO: ADMISSÃO

APLICADOR: Central de Cursos do Brasil

PERIÓDICO

Avaliação

Medidas de controle do risco elétrico

Instruções

- Responda cada questão com atenção. Lembre-se dos conhecimentos adquiridos durante o treinamento.

- Cada questão possui apenas uma alternativa correta.
- Não se esqueça de colocar seu nome e as informações pedidas no cabeçalho.
- Você pode assinalar a letra ou o retângulo ao lado, como no exemplo:

a) N

ou

N

Sugerimos que você use apenas uma forma de marcação.

- Antes de entregar, confira se respondeu todas as questões.

Por que são necessárias medidas de controle do risco elétrico?

1. Observe as seguintes afirmativas:
 22. *Quando falamos em risco elétrico, a primeira coisa que vem à mente é o choque, porque é o único risco elétrico existente.*
 23. *Queimaduras, explosão, explosão de arco elétrico, paralisias corporais, dentre outros, são exemplos de riscos elétricos.*
 24. *A NR-10 exige que todas as intervenções em instalações elétricas devem acontecer com as medidas de controle do risco elétrico e de outros riscos adicionais.*

Qual a soma da(s) afirmativa(s) correta(s)?

- a) 23
- b) 24
- c) 47
- d) 69

2. Analise as colunas a seguir quanto às consequências decorrentes de acidentes por riscos elétricos e depois escolha a alternativa que contém a resposta correta.

Coluna X	Coluna Y
<ul style="list-style-type: none">• Queima de tecidos pela alta temperatura, bem como nervos e o músculo do coração (miocárdio).• Queimaduras muito fortes, de terceiro ou até quarto grau.	<ul style="list-style-type: none">• Contração dos músculos peitorais, o que dificulta a respiração.• Paralisia temporária do sistema nervoso central.• Parada cardíaca.

- a) Nenhuma coluna tem consequências relacionadas.
- b) Somente a Coluna X tem consequências corretas.
- c) Somente a Coluna Y tem consequências corretas.
- d) As duas colunas têm consequências relacionadas.

Esquema unifilar e prontuário de instalações elétricas

3. A respeito desses dois temas:

- A NR-10 pede que sejam mantidos os esquemas unifilares atualizados das instalações elétricas, inclusos os sistemas de aterramento e demais dispositivos de proteção.
- O Prontuário de Instalações Elétricas é pedido, também na NR-10, para estabelecimentos com carga instalada igual ou inferior a 75 kW (setenta e cinco quilowatts) – o equivalente a uma casa.

Qual(is) está(ão) correta(s)?

- a) Nenhuma.
- b) Somente .
- c) Somente .
- d)  e .

Medidas de controle do risco elétrico

4. Veja as etapas a seguir:

- i. *Retirada das ferramentas, utensílios e equipamentos.*
- ii. *Retirada da zona controlada de todos os trabalhadores não envolvidos no processo.*
- iii. *Remoção do aterramento temporário, da equipotencialização e das proteções adicionais.*
- iv. *Remoção da sinalização de impedimento.*
- v. *Destravamento, se houver, e religação dos dispositivos de seccionamento.*

Elas correspondem a:

- a) Desenergização.
- b) Reenergização.
- c) Aterramento funcional.
- d) Equipotencialização

5. Das alternativas a seguir, assinale a incorreta:

- a) Os circuitos elétricos possuem dispositivos como chaves, interruptores e outros que permitem desligar e religar pela manobra, não existindo a necessidade de elementos adicionais para impedir a religação.
- b) O bloqueio impede que possa ser feita a manobra e realizada a religação antes do final dos serviços.

- c) Os religadores fazem a religação do sistema quando ocorrem pequenos acidentes envolvendo animais, galhos de árvores, dentre outros, reduzindo os tempos de interrupção de funcionamento.
- d) No setor elétrico (geração, transmissão, distribuição) existem os religadores.

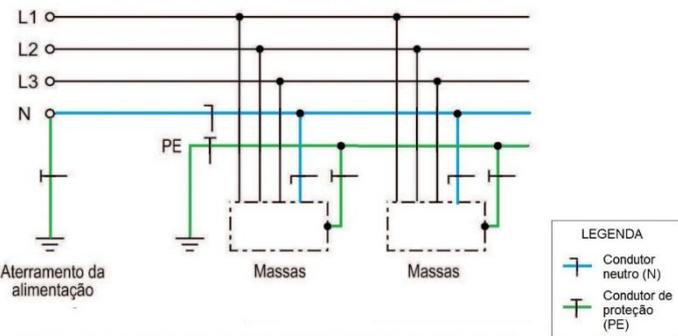
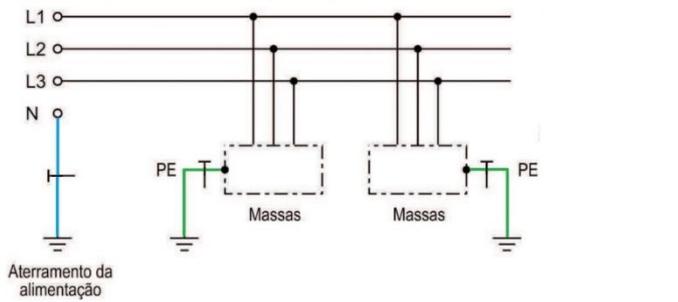
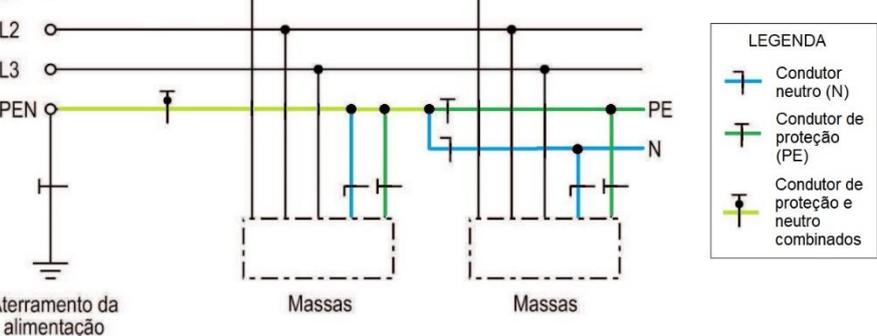
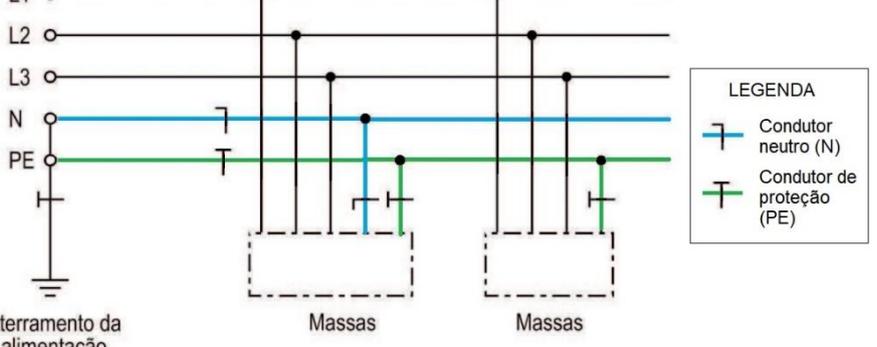
6. Observe o quadro a seguir. Depois, assinale a alternativa incorreta:

Posição	Significado	Letra	Significado
Primeira letra	1	T	Um ponto diretamente aterrado
		I	Há a isolação de todas as partes vivas em relação à terra ou aterramento de um ponto por meio de impedância (carga resistiva total de um circuito de corrente alternada)
Segunda letra	Situação das massas em relação à terra	T	Massas diretamente aterradas, mesmo que ocorra aterramento eventual de um ponto da instalação.
		N	2
Outras letras	3	S	Condutores neutro e de proteção são separados.
		C	Neutro e proteção são combinados no chamado condutor PEN.

- a) 1 - Situação da alimentação em relação à terra.
- b) 3 - Indicam a disposição dos condutores neutro e de proteção.
- c) 2 - Massas são ligadas ao ponto de alimentação aterrado. Quando em corrente alternada, o neutro é aterrado.
- d) 1 – Aterramento funcional.

7. Observe os esquemas na página a seguir. Após, assinale a alternativa correta:

- a) **Letra W:** Esquema TT; **Letra Y:** Esquema TN-C-S; **Letra Z:** Esquema TN-S.
- b) **Letra W:** Esquema TN-S; **Letra Y:** Esquema TN-C-S; **Letra Z:** Esquema TT.
- c) **Letra W:** Esquema TT; **Letra Y:** Esquema TN-C; **Letra Z:** Esquema TN-S.
- d) **Letra W:** Esquema TN-C; **Letra Y:** Esquema TT; **Letra Z:** Esquema TN-S.

Letra	Representação
W	<p>Massas coletivamente aterradas independente da alimentação</p>  <p>Aterramento da alimentação</p> <p>Massas</p> <p>Massas</p> <p>LEGENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductor neutro (N) Conductor de proteção (PE) <p>Massas separadamente aterradas independente da alimentação</p>  <p>Aterramento da alimentação</p> <p>Massas</p> <p>Massas</p>
Y	 <p>Aterramento da alimentação</p> <p>Massas</p> <p>Massas</p> <p>LEGENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductor neutro (N) Conductor de proteção (PE) Conductor de proteção e neutro combinados
Z	 <p>Aterramento da alimentação</p> <p>Massas</p> <p>Massas</p> <p>LEGENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductor neutro (N) Conductor de proteção (PE)

8. Observe a figura na página a seguir:



Ela corresponde a:

- a) Separação elétrica.
- b) Reenergização.
- c) Aterramento temporário.
- d) Equipotencialização

9. Confira as afirmativas:

1 - Extra-baixa tensão (EBT): tensão elétrica que não excede 50 V (cinquenta volts) em corrente alternada ou 120 V (cento e vinte volts) em corrente contínua, entre fases ou fase e terra. A EBT seria justamente a tensão máxima que não ultrapassa a barreira de nossa pele e vem a causar lesões ao trabalhador.

2 - Segundo a 1ª lei de Kirchoff ou Lei dos Nós, o somatório das correntes que chegam a um nó deve ser igual ao dobro da soma das correntes que saem daquele mesmo nó. Em caso de fuga de corrente à terra, essa regra acaba não valendo e o DR dispara, seccionando os contatos.

4 - A NR-10 define os obstáculos como elementos que impedem o contato acidental, mas não impedem o contato direto por ação deliberada.

8 – Isolação suplementar e isolamento dupla são sinônimas.

16 – A colocação fora de alcance consiste unicamente em dispor tomadas apenas na posição média-alta, evitando com que crianças toquem acidentalmente.

Qual a soma da(s) afirmativa(s) correta(s)?

- a) 3.
- b) 5.
- c) 12.
- d) 20.

10. Sobre separação elétrica:

■ Da isolação entre o circuito separado e a terra; e, ainda, na ausência de contato entre a(s) massa(s) do circuito separado, de um lado, e a terra, outras massas (de outros circuitos) e/ou elementos condutivos, de outro. Isso significa que não é uma técnica aplicável junto com a equipotencialização.

◆ Numa separação, entre o circuito separado e outros circuitos, incluindo o circuito primário que o alimenta, equivalente na prática à dupla isolação.

Qual(is) está(ão) correta(s)?

- a) Nenhuma.
- b) Somente ■ .
- c) Somente ◆ .
- d) ■ e ◆ .

 **BOA SORTE!**