

AVANÇASP



SAEP – SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO DE
PIRASSUNUNGA

**CONCURSO PÚBLICO
01/2023**

ELETRICISTA

Leia atentamente as instruções abaixo

1. PROVA E FOLHA DE RESPOSTAS

Além deste Caderno de Prova, contendo 50 (cinquenta) questões objetivas, você receberá do Fiscal de Sala:

- 01 (uma) Folha de Respostas destinada às respostas das questões objetivas. Confira se seus dados estão corretos.

2. TEMPO

- 03 (três) horas é o tempo disponível para realização da prova, já incluído o tempo para marcação da Folha de Respostas da prova objetiva;

- **01 (uma) hora** após o início da prova é possível, retirar-se da sala levando o caderno de prova;

3. INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm 05 (cinco) alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente **uma** delas está correta;
- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, informe imediatamente o Fiscal da Sala, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais na Folha de Respostas, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preenchimento;
- O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a troca de Folha de Respostas em caso de erro de marcação pelo candidato;

- Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.

- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na Folha de Respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova;

- Ao se retirar, entregue a Folha de Respostas preenchida e assinada ao Fiscal de Sala.

SERÁ ELIMINADO do presente certame o candidato que:

- a) for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;
- b) portar ou usar, qualquer tipo de aparelho eletrônico (calculadoras, bips/pagers, câmeras fotográficas, filmadoras, telefones celulares, smartphones, tablets, relógios, walkmans, MP3 players, fones de ouvido, agendas eletrônicas, notebooks, palmtops ou qualquer outro tipo de computador portátil, receptores ou gravadores) seja na sala de prova, sanitários, pátios ou qualquer outra dependência do local de prova;
- c) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou a Folha de Respostas;
- d) se recusar a entregar a Folha de Respostas, quando terminar o tempo estabelecido;
- e) não assinar a Lista de Presença e/ou a Folha de Respostas.

CADERNO DE QUESTÕES

PROVA OBJETIVA

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO

“Doença do Chapeleiro Maluco”: conheça a condição que inspirou o personagem

Os sintomas envolvem ansiedade, apatia e mudanças de personalidade. Curiosamente, a doença afetava principalmente fabricantes de chapéus do século 18 e 19. Entenda por quê.

A expressão “louco como um chapeleiro” (em inglês, *mad as a hatter*) já existia bem antes de Lewis Carroll inventar o personagem Chapeleiro Maluco no livro *Alice no País das Maravilhas*. O ditado começa a surgir na Inglaterra na década de 1820, quarenta anos antes da publicação do romance que consagrou Carroll. O que o autor fez, então, foi personificá-lo no homem que convida Alice para tomar chá.

Mas de onde veio a associação entre loucura e fabricantes de chapéus? Uma hipótese diz que a palavra *hatter* não significava “chapeleiro”, mas seria uma derivação do verbo *to hatter*, que pode ser entendido como “perturbar”. Outras teorias buscam a etimologia da palavra em diferentes idiomas e expressões antigas. No entanto, é bem possível que o ditado faça referência aos chapeleiros ingleses do século 18 e 19 – que, não raro, apresentavam comportamentos estranhos.

Na época, esses fabricantes utilizavam nitrato de mercúrio para juntar e tratar os pelos de animais que iriam no chapéu. Nesse processo, a pelagem era extraída de animais pequenos (principalmente coelhos) e agrupada para formar uma espécie de feltro. Uma substância laranja que continha nitrato de mercúrio era usada para deixar o produto mais macio. Depois, esse feltro era mergulhado em água quente e secado. A técnica ficou conhecida como *carroting* (derivado de “cenoura”), graças à cor do composto. Geralmente trabalhando em locais fechados, os fabricantes inalavam o vapor de mercúrio liberado no processo. E, com o tempo, o metal se acumulava no corpo dos chapeleiros.

Intoxicação por mercúrio

O uso do nitrato de mercúrio na indústria de chapéus começou na França do século 17, e

depois foi adotado pelos ingleses. Mesmo que os riscos de contaminação por mercúrio já fossem conhecidos, os fabricantes atuavam sem equipamentos de proteção. Não raro os chapeleiros apresentavam tremores, timidez, irritabilidade, fala arrastada, depressão, alucinações e mudanças comportamentais. Hoje sabemos que esses são sintomas de eretismo, síndrome neurológica causada pela intoxicação por mercúrio. Pela associação com os fabricantes de chapéus, a condição ficou conhecida como “doença do chapeleiro maluco”. [...]

Inspiração de Carroll

[...] Os primeiros diagnósticos de intoxicação por mercúrio em fabricantes de chapéus surgiram em 1860 – mesma década em que *Alice no País das Maravilhas* foi publicado. No entanto, não sabemos se o autor teve contato com essas informações. É possível que Carroll até tenha conhecido um chapeleiro com sintomas de intoxicação, mas pesquisadores concordam que o personagem literário, em si, foi inspirado em um vendedor de móveis excêntrico chamado Theophilus Carter. [...] Ele tinha ideias e invenções bizarras, tal qual o personagem fictício. Num misto de inspirações e coincidências, nasceu o chapeleiro mais famoso da literatura.

“Doença do Chapeleiro Maluco”: conheça a condição que inspirou o personagem (adaptado). **Revista Superinteressante**. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/cultura/doenca-do-chapeleiro-maluco-conheca-a-condicao-que-inspirou-o-personagem>>

QUESTÃO 01

De acordo com o texto, a causa da doença do Chapeleiro Maluco está relacionada:

- (A) ao uso do nitrato de mercúrio na indústria de chapéus.
- (B) à depressão.
- (C) à esquizofrenia.
- (D) ao uso de drogas alucinógenas em excesso.
- (E) à intoxicação por chumbo no processo de fabricação de chapéus.

QUESTÃO 02

Considere as seguintes sentenças, retiradas do texto:

I. “E, com o tempo, o metal se acumulava no corpo dos chapeleiros.”

II. “não sabemos se o autor teve contato com essas informações.”

Nas sentenças dadas, a palavra “se” atua, respectivamente, como:

(A) conjunção integrante e conjunção condicional.

(B) pronome e conjunção condicional.

(C) pronome e conjunção integrante.

(D) conjunção condicional e conjunção integrante.

(E) pronome e pronome.

QUESTÃO 03

Considere o seguinte excerto: “Mesmo que os riscos de contaminação por mercúrio já fossem conhecidos, os fabricantes atuavam sem equipamentos de proteção.” Neste contexto, locução conjuntiva “mesmo que” possibilita, na oração, um sentido:

(A) explicativo.

(B) consecutivo.

(C) concessivo.

(D) causal.

(E) temporal.

QUESTÃO 04

Considere a seguinte sentença, retirada do texto: “Curiosamente, a doença afetava principalmente fabricantes de chapéus do século 18 e 19.” Em relação às categorias gramaticais, as palavras “curiosamente”, “fabricantes”, “de” e “e” são, respectivamente:

(A) advérbio, substantivo, preposição e conjunção.

(B) adjetivo, substantivo, preposição e conjunção.

(C) advérbio, adjetivo, preposição e conjunção.

(D) advérbio, substantivo, conjunção e conjunção.

(E) advérbio, substantivo, preposição e preposição.

QUESTÃO 05

Considere o seguinte excerto: “Nesse processo, a pelagem era extraída de animais pequenos (principalmente coelhos) e agrupada para formar uma espécie de feltro.” Neste contexto, a palavra “agrupada” tem relação direta de concordância com:

(A) “Nesse processo”.

(B) “uma espécie de feltro”.

(C) “animais pequenos”.

(D) “principalmente coelhos”.

(E) “a pelagem”.

QUESTÃO 06

Considere as seguintes sentenças, retiradas do texto:

I. “O que o autor fez, então, foi personificá-lo no homem que convida Alice para tomar chá.”

II. “Hoje sabemos que esses são sintomas de eretismo”.

III. “Outras teorias buscam a etimologia da palavra em diferentes idiomas”

Nas sentenças dadas, observa-se o uso de diferentes tipos de pronomes. Ocorre pronome indefinido apenas em:

(A) I.

(B) II.

(C) III.

(D) I e II.

(E) II e III.

QUESTÃO 07

Considere as seguintes sentenças, retiradas do texto:

I. “Os sintomas envolvem ansiedade, apatia e mudanças de personalidade.”

II. “Ele tinha ideias e invenções bizarras, tal qual o personagem fictício.”

Nas sentenças dadas, os verbos “envolver” e “ter” apresentam, respectivamente, as regências:

- (A) transitiva direta e transitiva direta.
- (B) transitiva indireta e transitiva direta.
- (C) transitiva direta e transitiva indireta.
- (D) intransitiva e transitiva indireta.
- (E) transitiva indireta e pronominal.

QUESTÃO 08

Considere as palavras I. recortar e II. reintrodução. As palavras dadas apresentam elementos mórficos que indicam diferentes processos de formação. O(s) elemento(s) que ambas as palavras apresentam em comum é (são):

- (A) prefixo.
- (B) sufixo.
- (C) radical.
- (D) prefixo e sufixo.
- (E) morfema flexional de gênero.

QUESTÃO 09

Assinale a alternativa em que todas as palavras são paroxítonas.

- (A) catástrofe; mão; apêndice.
- (B) chuva; espelho; caso.
- (C) básico; tabu; oriental.
- (D) elevador; efêmero; conquista.
- (E) açaí; verão; tráfico.

QUESTÃO 10

Assinale a alternativa em que a palavra apresentada é formada por aglutinação.

- (A) planejamento.
- (B) ansioso.
- (C) viveiro.
- (D) cana-de-açúcar.
- (E) vinicultura.

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO
QUESTÃO 11

Em média, determinados tipos de vinhos têm teores alcoólicos de 12%, enquanto cervejas têm teores alcoólicos de 5%. Assumindo essas médias, quantos mililitros de cerveja são necessários para que se tenha a mesma quantidade de álcool que uma taça de vinho de 200ml?

- (A) 210 ml.
- (B) 224 ml.
- (C) 234 ml.
- (D) 480 ml.
- (E) 520 ml.

QUESTÃO 12

Um determinado número y ao ser dividido por 12 resulta em x inteiros e deixa resto 7. Este mesmo número, ao ser dividido por 13, resulta no mesmo valor de x inteiros, mas deixa resto 3. Indique o número y :

- (A) 67.
- (B) 55.
- (C) 45.
- (D) 43.
- (E) 31.

QUESTÃO 13

Numa pesquisa de satisfação foi perguntada a opinião dos clientes sobre três diferentes marcas de roupas. Suas respostas eram únicas de ‘usaria’, ou ‘não usaria’, para cada uma das marcas, de forma independente.

46% afirmaram que usariam a marca A, 47% afirmaram que usariam a marca B, e 42% afirmaram que usariam a marca C. Sabendo-se que 10% usariam as marcas A e B somente; 8% usariam A e C somente; 7% usariam B e C somente. Além disso, sabendo-se que 8% não usariam nenhuma das três marcas, qual a porcentagem dos entrevistados que afirmaram que usariam as três marcas simultaneamente?

- (A) 4%.
- (B) 9%.
- (C) 11%.
- (D) 12%.
- (E) 13%.

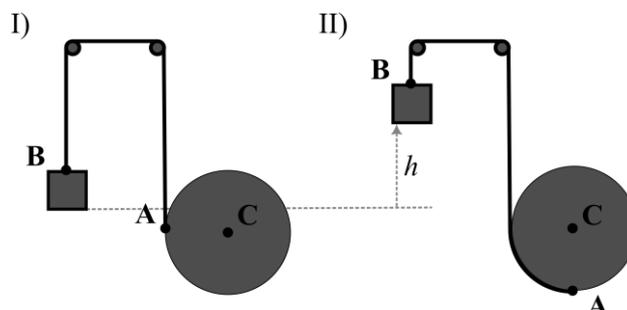
QUESTÃO 14

Um quadrado que aumenta seu lado numa razão de $\frac{5}{4}$, aumentará sua área numa razão de:

- (A) $\frac{25}{16}$.
- (B) $\frac{16}{25}$.
- (C) $\frac{25}{9}$.
- (D) $\frac{16}{9}$.
- (E) $\frac{9}{16}$.

QUESTÃO 15

Uma caixa está pendurada por uma corda no ponto B, conforme a situação I) da figura abaixo. A corda está fixa numa roldana pelo ponto A. Para levantar a caixa, a roldana gira em torno do seu centro, ponto C, trazendo o ponto A, fixo, até a sua extremidade inferior (situação II) da figura).



Sabendo-se que o segmento AC na situação II) é perpendicular ao segmento AC na situação I), e que a roldana tem raio 2 cm, indique a altura h em que a caixa é levantada. Considere $\pi=3,14$.

- (A) 1,57 cm.
- (B) 2,00 cm.
- (C) 3,14 cm.
- (D) 4,00 cm.
- (E) 6,28 cm.

QUESTÃO 16

Felipe trabalha com arte e quer fazer vários murais idênticos para uma exposição em sua cidade. Ele utilizará ladrilhos de 4 cores diferentes: vermelho, amarelo, azul e verde. Há 900 ladrilhos vermelhos, 450 ladrilhos amarelos, 600 ladrilhos azuis e 720 ladrilhos verdes. Felipe deverá utilizar todos os ladrilhos disponíveis. Qual o maior número possível de murais idênticos que Felipe conseguirá fazer?

- (A) 20.
- (B) 10.
- (C) 45.
- (D) 25.
- (E) 30.

QUESTÃO 17

Há 10 anos que um aluno participa de competições de matemática. Analisando sua série histórica, ele percebeu que sua média dos últimos 5 anos cresceu 10% em relação à média dos 5 anos anteriores a estes. Sabendo-se que a média dos 10 anos é 6,3, qual a média dos primeiros 5 anos da série?

- (A) 7,0.
- (B) 6,6.
- (C) 6,3.
- (D) 6,0.
- (E) 5,9.

QUESTÃO 18

Observe a sequência lógica figural abaixo:



Continuando a sequência, qual será seu 2023º elemento:

- (A) ♥.
- (B) ♦.
- (C) ♣.
- (D) ♠.
- (E) ♪.

QUESTÃO 19

Joana fez um empréstimo de 100 mil reais com um banco, que pagará um total de 300 mil reais ao longo de 30 anos. Inesperadamente, ainda no primeiro ano do empréstimo, Joana ganhou na loteria exatamente o valor de 100 mil reais. Ela decide então investir esse dinheiro numa aplicação a juros simples de 12% ao ano. Nestas condições, após 30 anos, qual será a diferença entre o montante do investimento, e o total pago ao banco no financiamento do imóvel?

- (A) R\$ 460.000,00.
- (B) R\$ 300.000,00.
- (C) R\$ 260.000,00.
- (D) R\$ 160.000,00.
- (E) R\$ 100.000,00.

QUESTÃO 20

Em uma caixa há três bolinhas – uma azul, uma vermelha e uma preta. Alice, Bianca e Clara retiram uma bola cada. Elas então dizem:

- Alice: não tirei a azul
- Bianca: não tirei a vermelha
- Clara: não tirei a preta

Sabendo-se que apenas quem pegou a bola preta mentiu, quem pegou a bola azul e vermelha, nesta ordem foi:

- (A) Alice e Bianca.
- (B) Alice e Clara.
- (C) Clara e Bianca.
- (D) Bianca e Clara.
- (E) Bianca e Alice.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

QUESTÃO 21

A organização de pastas no Windows 7 é fundamental para manter seus arquivos e programas devidamente estruturados e acessíveis. Neste sentido, assinale a alternativa que não contenha uma forma de organização de arquivos em uma pasta:

- (A) Tamanho.
- (B) Tipo.
- (C) Nome.
- (D) Data de modificação.
- (E) Células.

QUESTÃO 22

O Microsoft Outlook é principalmente uma ferramenta de comunicação e gerenciamento de informações pessoais, e muitas tarefas específicas exigem software dedicado para serem realizadas com eficiência. São funções do MS-Outlook 2016:

- () Arquivar E-mails e Organizar Pastas.
- () Edição de Apresentações.
- () Gerenciar Contatos.
- (A) V, V, V.
- (B) F, F, F.
- (C) F, V, F.
- (D) V, F, V.
- (E) V, V, F.

QUESTÃO 23

Acerca da extensão “.bmp”, pode-se afirmar que se trata de um documento salvo através do MS:

- (A) Outlook.
- (B) Excel.
- (C) Word.
- (D) PowerPoint.
- (E) Edge.

QUESTÃO 24

Em se tratando de MS-Windows 7, assinale a alternativa que apresenta o atalho para procurar um arquivo ou uma pasta:

- (A) F3.
- (B) Caps.
- (C) Ctrl + V.
- (D) Ctrl + W.
- (E) F2.

QUESTÃO 25

Sobre a função “responder para todos” no MS-Outlook 2016, é possível afirmar:

- (A) A função "Responder para Todos" é usada quando você deseja responder a um e-mail que foi enviado para você e para outros destinatários.
- (B) O campo “Assunto” não será preenchido automaticamente.
- (C) O texto original do remetente não será mantido.
- (D) O campo “Para” deverá ser preenchido.
- (E) O anexo será mantido na mensagem.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÃO 26**

Analise a lista de dispositivos a seguir e assinale a alternativa que descreve um item de segurança coletiva, que deve ser observado pelo eletricista ao praticar suas atividades profissionais:

- (A) Capacete.
- (B) Botas de proteção.
- (C) Protetor facial.
- (D) Placas de avisos.
- (E) Avental contra umidade.

QUESTÃO 27

Assinale a alternativa que descreve corretamente uma das medidas de segurança que o eletricista deve adotar no ambiente de trabalho:

- (A) Conservar as ferramentas de trabalho em condições inadequadas de uso.
- (B) Improvisar ao dar manutenção nas instalações elétricas.
- (C) Fazer o aterramento de todos os equipamentos existentes.
- (D) Fazer emendas de fios deixando a bitola do fio exposta.
- (E) Dar manutenção em redes elétricas energizadas.

QUESTÃO 28

Com relação aos tipos de emendas adotados em instalações prediais, qual é a técnica utilizadas para ramificar os condutores que podem ser executadas entre condutores de bitolas diferentes:

- (A) Emenda de linha.
- (B) Emenda de prosseguimento.
- (C) Emenda em derivação.
- (D) Emenda de corte.
- (E) Emenda de solidificação.

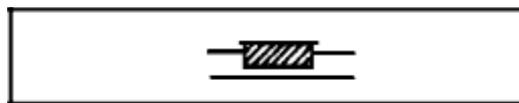
QUESTÃO 29

Nas instalações de redes elétricas, um dispositivo de proteção, destinado a proteger um determinado circuito contra sobrecarga e/ou curto-circuito é o:

- (A) Extrator.
- (B) Circuito nivelador.
- (C) Circuito de alimentação.
- (D) Disjuntor.
- (E) Ramificador.

QUESTÃO 30

Referente a leitura e interpretação de desenhos de instalação elétrica predial, associe a ilustração a seguir ao seu real significado, relacionada aos quadros de distribuição:

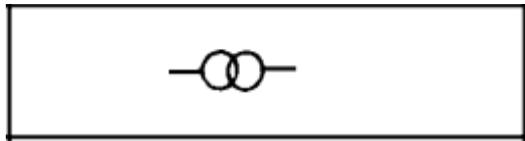


FONTE: NBR 5444 - Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais

- (A) Caixa de interruptores.
- (B) Caixa de telefones.
- (C) Caixa de dissipação.
- (D) Quadro parcial de luz e força aparente.
- (E) Quadro parcial de luz e força oculto.

QUESTÃO 31

No que se refere a leitura e interpretação de desenhos de instalação elétrica predial, associe a simbologia a seguir ao seu real significado, relacionada aos motores e transformadores:

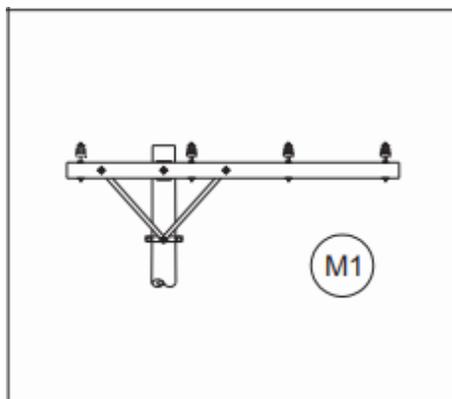


FONTE: NBR 5444 - Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais

- (A) Gerador.
- (B) Motor.
- (C) Retificador.
- (D) Transformador de potência.
- (E) Bateria acumuladora.

QUESTÃO 32

Conforme definição sobre as instalações de rede de distribuição aérea de energia elétrica com condutores nus, assinale a alternativa que descreve corretamente o nome do tipo da estrutura ilustrada a seguir:



FONTE: NBR 15688 - Redes de distribuição aérea de energia elétrica com condutores nus

- (A) Engasgador.
- (B) Ancoragem dupla.
- (C) Fim de linha.
- (D) Beco.
- (E) Meio beco.

QUESTÃO 33

Apoiado pelas deliberações relacionadas às redes de distribuição aérea com condutores nus de sistemas monofásicos e trifásicos de baixa e média tensão até 36,2 kV, a rede primária nua é definida como:

- (A) Rede de distribuição em média tensão que utiliza condutores nus.
- (B) Rede de distribuição em baixa tensão que utiliza condutores nus.
- (C) Rede de distribuição em baixa tensão que utiliza condutores nus, dispostos verticalmente.
- (D) Rede de distribuição em baixa tensão que utiliza condutores nus, dispostos horizontalmente.
- (E) Rede de distribuição em baixa tensão que utiliza condutores multiplexados isolados.

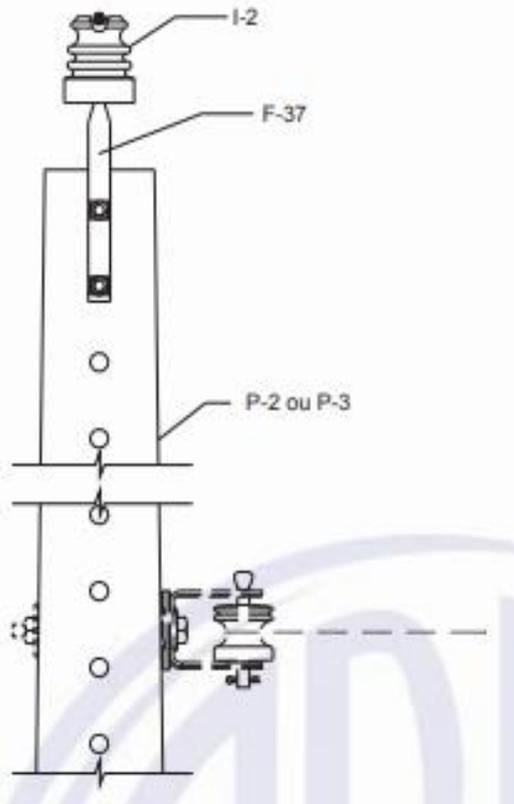
QUESTÃO 34

Na montagem de estruturas de rede de distribuição aérea realizadas com cruzetas de concreto tipo T, dispensa-se:

- (A) O uso de EPIs.
- (B) A utilização de parafusos.
- (C) A mão-francesa.
- (D) O afastamento mínimo das vias de circulação de automóveis.
- (E) O engastamento do poste.

QUESTÃO 35

A imagem a seguir representa as partes que compõem a estrutura de um primário U1 – Poste de concreto de seção DT ou de madeira:



FONTE: NBR 15688 - Redes de distribuição aérea de energia elétrica com condutores nus

O componente indicado como F-37 na ilustração representa:

- (A) O isolador de pino.
- (B) A arruela quadrada.
- (C) A cinta para poste circular.
- (D) O parafuso de cabeça quadrada.
- (E) O pino de topo.

QUESTÃO 36

Ao fazer o engastamento dos postes da rede de distribuição aérea, recomenda-se misturar qual dos elementos a seguir na terra de enchimento da vala, molhando e socando energicamente as camadas de 0,20m de reconstituição do solo:

- (A) Cascas de árvore.
- (B) Cálcio.
- (C) Cobre.
- (D) Brita.
- (E) Ástato.

QUESTÃO 37

Versando sobre a instalação de redes elétricas aéreas e da sinalização de linhas aéreas de transmissão de energia elétrica com vistas à segurança da inspeção aérea, pode-se afirmar que a sinalização por pintura de suporte deve ser feita nas cores:

- (A) Branca ou azul.
- (B) Verde ou azul.
- (C) Cinza ou branca.
- (D) Amarela ou vermelha.
- (E) Roxa ou preta.

QUESTÃO 38

Em conformidade com os padrões de sinalização de advertência de linhas aéreas de transmissão de energia elétrica, assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto :

As defensas de proteção de suportes e de estais de linhas de transmissão são sinalizadas por pinturas de faixas com cerca de 150 mm de largura, com 45° de inclinação, nas cores _____, alternadamente, sempre que isto contribuir para uma melhor visualização destas defensas.

- (A) azul e preta.
- (B) amarela e preta
- (C) vermelho e amarela
- (D) vermelho e verde
- (E) azul e vermelho

QUESTÃO 39

No que diz respeito aos pedestres, a sinalização de advertência de linhas aéreas de transmissão de energia elétrica, deve estar localizada a altura mínima do centro da placa ao solo equivalente a:

- (A) 0,5 metros.
- (B) 1 metros.
- (C) 1,5 metros.
- (D) 2 metros.
- (E) 5 metros.

QUESTÃO 40

Os conceitos básicos de elétrica predial, definem como materiais condutores os caracterizados por permitirem a movimentação de elétrons, formando uma corrente elétrica toda vez que existir um desequilíbrio de elétrons entre suas extremidades.

Entre os materiais condutores está:

- (A) A porcelana.
- (B) O alumínio.
- (C) O isopor.
- (D) O plástico.
- (E) O fenolite.

QUESTÃO 41

Assim como existem materiais condutores e materiais isolantes, também existem tipos de materiais que são um meio termo entre esses dois primeiros. Esse material é o:

- (A) Semi energizante
- (B) Semi-automático.
- (C) Semicondutor.
- (D) Semiaberto.
- (E) Reativo.

QUESTÃO 42

O sistema de extra-baixa tensão que é eletricamente separado da terra, de outros sistemas e de tal modo que a ocorrência de uma única falta não resulta em risco de choque elétrico graves, é denominado:

- (A) SELV
- (B) CLAVE
- (C) HELP
- (D) CLAF
- (E) SHELV

QUESTÃO 43

Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto a seguir, com base nas boas normas de acessibilidade aos componentes da instalação elétrica:

Os componentes da instalação elétrica devem ser dispostos de modo a _____ tanto para a instalação inicial quanto para a substituição posterior de partes, bem como acessibilidade para fins de operação, verificação, manutenção e reparos.

- (A) permitir espaço suficiente
- (B) limitar espaço
- (C) restringir espaço
- (D) impossibilitar espaço
- (E) inibir acesso

QUESTÃO 44

Quanto a manutenção preventiva e corretiva em instalações elétricas, assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto a seguir:

A alimentação da instalação elétrica, de seus circuitos e de seus equipamentos deve poder ser _____ para fins de manutenção, verificação, localização de defeitos e reparos.:

- (A) umedecida
- (B) desprotegida
- (C) energizada
- (D) seccionada
- (E) incinerada

QUESTÃO 45

Para a Prevenção de efeitos danosos ou indesejados nas instalações elétricas, na escolha dos componentes, devem ser levados em consideração os resultados danosos ou indesejados que o componente possa apresentar, em serviço normal, sobre outros componentes ou na rede de alimentação. Entre os fenômenos que podem gerar perturbações ou comprometer o desempenho satisfatório da instalação, podemos citar:

- (A) O aterramento.
- (B) O isolamento.
- (C) As correntes estáveis do sistema.
- (D) O desequilíbrio de fases.
- (E) O isolamento acústico da instalação.

QUESTÃO 46

Ao efetuar consertos e reparos em instalações elétricas, o eletricitista deve ter como um de seus objetivos:

- (A) Que os componentes da instalação, e os condutores em particular, não fiquem identificados.
- (B) Que as características dos componentes da instalação, sejam comprometidas durante sua montagem.
- (C) Que nas conexões, o contato seja o mais instável possível.
- (D) Que os componentes da instalação suscetíveis de produzir temperaturas elevadas ou arcos elétricos fiquem dispostos ou abrigados de modo a eliminar o risco de ignição de materiais inflamáveis.
- (E) Que as partes externas de componentes sujeitas a atingir temperaturas capazes de lesionar pessoas fiquem expostas.

QUESTÃO 47

Os conceitos de proteção básica e de proteção supletiva correspondem, respectivamente, aos conceitos de proteção contra contatos diretos e de proteção contra contatos indiretos nas redes elétricas.

Um exemplo de proteção básica que deve ser adotada nas instalações elétricas é:

- (A) Uso de barreira ou invólucro.
- (B) Equipotencialização automático da alimentação.
- (C) Seccionamento automático da alimentação.
- (D) Isolação suplementar.
- (E) Separação elétrica.

QUESTÃO 48

Referente as verificações de rotina ou manutenção preventiva das redes elétricas, é correto afirmar que:

- (A) Sempre as verificações devem ser realizadas com a instalação energizada.
- (B) Invólucros não podem ser removidos para fins de verificação ou manutenção.
- (C) Tampas não podem ser removidos para fins de verificação ou manutenção.
- (D) Meios destinados a garantir proteção contra contatos com partes vivas não podem ser removidos para fins de verificação ou manutenção.
- (E) As linhas flexíveis que alimentam equipamentos móveis devem ser verificadas, bem como a sua adequada articulação.

QUESTÃO 49

Toda instalação ou parte que, como resultado das verificações de rotina, for considerada insegura deve ser imediatamente desenergizada, no todo ou na parte afetada, e somente deve ser recolocada em serviço após a:

- (A) Constatação dos problemas detectados.
- (B) Sinalização dos problemas detectados.
- (C) Improvisação da solução dos problemas detectados.
- (D) Correção dos problemas detectados.
- (E) Compreensão dos problemas detectados.

QUESTÃO 50

Nos motores elétricos de aplicação industrial, a proteção contra correntes de sobrecarga de circuitos que alimentam motores pode ser provida por:

- (A) Dispositivos de proteção integrados ao motor, sensíveis à rotação excessivas.
- (B) Dispositivos de proteção integrados ao motor, sensíveis à vibração excessivas.
- (C) Dispositivos de proteção externos ao motor, sensíveis à níveis de pressão dos mancais.
- (D) Dispositivos de bioluminescência de proteção do motor, controlado à distância pelo operador.
- (E) Dispositivos de proteção externos ao motor, sensíveis à corrente do respectivo circuito.

