

M15 Técnico em Eletromecânica

Instruções



Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**.
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade!

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.



22 de maio



50 questões



15 às 19h



4h de duração*



Língua Portuguesa

10 questões

Leia o texto.

Notícias de um abraço

O homem anda tão brutalizado nas cidades, seus *malfeitos* tão disseminados em nosso meio que, um belo dia, um gesto de afeto chamará “dramaticamente” a atenção das pessoas. Diante de um “abraço” – o ato de um ser humano enlaçar o outro e trazê-lo para junto do peito –, o homem surpreso indagará:

– *O que é isso?*

E aí, na contramão das manchetes, os jornais publicaram a notícia de um “abraço”.

Ou de um “beijo”: “Cientistas do comportamento humano, dois psiquiatras, um dermatologista e uma assistente social estudam a natureza do gesto que chamou a atenção do Brasil, ontem, em Florianópolis, Santa Catarina. Um homem e uma mulher, num banco da Praça XV de Novembro, no coração da cidade, aproximaram os seus troncos, um de frente para o outro. E culminaram o seu estranho comportamento unindo os lábios – e os comprimindo num ato que chamou a atenção de fotógrafos e passantes. A 3ª Delegacia de Polícia do bairro não chegou a deter os protagonistas pelo gesto bizarro, nem os indiciou em qualquer conduta suscetível do enquadramento penal.”

Nesta época de tanto desamor, tanta crueldade, em que a tortura deixa as masmorras para exercer sua infâmia à luz do sol, espanta que os pelourinhos não retornem às praças públicas, para que todos presenciem o homem em seu estado animal, açoitando o próprio homem.

Nesses tempos de miséria e vilania, em que tapas ecoam nas esquinas com sonoplastia de radioteatro, (...) convoco toda a humanidade a falar de abraços e beijos.

Um beijo, segundo os pesquisadores do amor, põe em circulação hormônios que desencadeiam sensações de bem-estar e alegria, mitigando a dor, como uma espécie de morfina.

Não por acaso as mães beijam o “dodói” das crianças que tropeçam e caem – e já se levantam, reanimadas pelo milagre do “beijo”.

O ato de pousar os próprios lábios nos de alguém a quem muito queremos, imprimindo-lhes um movimento de sucção, não é apenas um gesto afetivo: é também um gesto terapêutico.

Segundo os citologistas de plantão, especialistas em pele, o beijo é uma das melhores formas de se evitar as rugas e de se fazer “ginástica facial”, já que põe em movimento nada menos do que 29 músculos.

Trata-se, portanto, do verdadeiro halterofilismo labial. Ainda no campo dos benefícios estéticos, já está provado que o beijo “emagrece”. Sim, quem muito beija dificilmente deixará de ser esbelto – pois o beijo obriga o organismo a consumir cerca de 12 calorias por unidade bem estalada e até 28 calorias se o beijo é daqueles cinematográficos, de desentupir pia.

Quanta energia, quanta vitamina num beijo só! Com tantas propriedades, não há de ter sido por mero acaso que o beijo se tornou o afago mais praticado na história da humanidade.

Dele, já dizia “William”, o poeta de Stratford-on-Avon:

— Um beijo remove montanhas, constrói reinos, dissipa impérios...

E o magnífico poeta negro, o verdadeiro *Iluminado*, Cruz e Sousa, um dia suspirou pelo beijo de um amor secreto e platônico:

— Beija-me e serei teu príncipe, em noite de plenilúnio...

Claro, não faltariam os “espíritos de porco”, como o poeta espanhol La Serna.

Sobre esse nobre carinho, ele estalou os beiços e atirou com desdém:

— Às vezes, o beijo não passa de um chiclete compartilhado...

E daí? — pergunto eu. Se for o chiclete da bem-querença, que mal faz?

Masquemos todos, homens e mulheres, essa doce e reparadora saliva do amor, esse halter labial que ainda pode salvar a humanidade.

Sergio da Costa Ramos – adaptado

1. Identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as frases que apresentam sinônimos colocados entre parênteses, para as palavras sublinhadas.

- () E culminaram o seu estranho comportamento unindo os lábios. (fulminaram)
- () Os protagonistas e seu gesto bizarro. (surreal)
- () Conduta suscetível do enquadramento penal. (passível)
- () Ele estalou os beijos e atirou com desdém. (pouco-caso)
- () Em noite de plenilúnio. (lua nova)

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. V•F•V•F•V
- b. V•F•F•F•V
- c. F•V•V•V•F
- d. F•V•V•F•F
- e. F•V•F•V•F

2. Analise as afirmativas abaixo sobre o texto.

1. O tema principal da crônica é um beijo que aconteceu em uma praça.
2. O casal que estava se beijando ficou cativo, embora não indiciado.
3. O autor denuncia a violência, intimando o leitor a falar de afago e carinho.
4. Um beijo exaspera a dor, segundo pesquisadores do tema.
5. O beijo tem um efeito medicamentoso.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- b. São corretas apenas as afirmativas 3 e 5.
- c. São corretas apenas as afirmativas 4 e 5.
- d. São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- e. São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.

3. Assinale a alternativa que apresenta uma mensagem do texto.

- a. A sociedade olha o amor com comiseração.
- b. A complacência ainda vai dominar o mundo.
- c. Os homens precisam de iniquidade e desprendimento.
- d. O homem precisa mais de afeto do que de violência.
- e. "Eu sou apenas um beijo da boca do luxo na boca do lixo".

4. Assinale a alternativa em que a vírgula foi usada para separar adjunto adverbial deslocado.

- a. Se for o chiclete da bem-querença, que mal faz?
- b. Que importa se o beijo é daqueles cinematográficos, de desentupir pia.
- c. E o magnífico poeta negro, Cruz e Sousa, um dia suspirou pelo beijo de um amor secreto.
- d. Masquemos todos, homens e mulheres, essa doce e reparadora saliva do amor.
- e. ... seus malfeitos tão disseminados em nosso meio que, um belo dia, um gesto de afeto chamará "dramaticamente" a atenção das pessoas.

5. Assinale a alternativa em que a relação semântica entre as orações está **corretamente** identificada entre parênteses.

- a. Esse halter labial que ainda pode salvar a humanidade. (consequência)
- b. Beija-me e serei teu príncipe, em noite de plenilúnio. (conclusão)
- c. Um beijo, segundo dizem os pesquisadores do amor, põe em circulação hormônios... (conformidade)
- d. Quem muito beija dificilmente deixará de ser esbelto, pois o beijo obriga o organismo a consumir cerca de 12 calorias. (causa)
- e. Se for o chiclete da bem-querença, que mal faz? (comparação)

6. Assinale a alternativa **correta** sobre o uso dos tempos e modos verbais.

- a. No primeiro período do texto, o autor usa o presente e o futuro do presente do indicativo para iniciar a narrativa.
- b. A frase: "a quem amou platonicamente", se relacionada a dois poetas, ou seja, com sujeito plural, ficaria: "a quem amarão platonicamente".
- c. Na frase: "Um homem e uma mulher, num banco da Praça XV de Novembro, no coração da cidade, aproximaram os seus troncos", o pretérito imperfeito marca a ação dos personagens.
- d. Em: "Masquemos todos, homens e mulheres, essa doce e reparadora saliva do amor", o subjuntivo no pretérito convoca o leitor à ação.
- e. Em: "Ele estalou os beijos e atirou com desdém", se tratado o interlocutor por "tu", no imperativo afirmativo, teríamos: "Estale os beijos e atire com desdém!"

7. Assinale a alternativa em que o “se” indetermina o sujeito.

- a. Doa-se um beijo, aproveite quem quiser.
- b. Reclama-se de tudo, o mundo precisa de amor!
- c. Um casal, na Praça XV, beijou-se calorosamente.
- d. Naquela cidade, filmou-se o beijo mais bizarro do mundo.
- e. Pesquisou-se a importância do beijo e ela foi surpreendente.

8. Assinale a alternativa **correta** sobre a frase “Um beijo remove montanhas, constrói reinos, dissipa impérios”.

- a. Todas as orações são dependentes da primeira oração.
- b. As palavras “montanhas”, “reinos” e “impérios” possuem a mesma função sintática e completam o sentido da expressão “um beijo”.
- c. As vírgulas foram usadas para separar termos sintáticos ligados pelo mesmo sujeito.
- d. Se o sujeito fosse colocado no fim das orações, o sentido da frase seria alterado e, sintaticamente, estaria incorreto.
- e. É um período composto por coordenação com orações assindéticas.

9. Complete as lacunas em branco com a palavra colocada entre parênteses.

1. Buscava exemplos os mais claros (possível)
2. É a organização em prol da não violência. (necessário)
3. Não em minha cidade demonstrações de carinho. (faltar)
4. melhores oportunidades ainda. (haver)
5. Ele foi um dos que mais (falar)

Assinale a alternativa que completa **corretamente** as lacunas do texto.

- a. possível • necessária • faltam • haverá • falaram
- b. possível • necessário • faltaram • houve • falaram
- c. possíveis • necessário • faltaram • haverá • falaram
- d. possíveis • necessário • faltarão • haverão • falou
- e. possíveis • necessária • faltam • haverá • falou

10. Observe a possibilidade do uso da crase nas frases abaixo.

1. A cidade a qual te referes é Florianópolis.
2. Habitaram-se aquela boa vida de boêmios.
3. A noite estava clara e fomos ver a lua na praia.
4. Seguiu a frente do cortejo e obedeceu a ordem de parar.
5. Estou disposto a discutir sua ida a Florianópolis.

Assinale a alternativa que indica todas as frases em que a crase é obrigatória.

- a. A crase é obrigatória nas frases 1, 2 e 4.
- b. A crase é obrigatória nas frases 1, 2 e 5.
- c. A crase é obrigatória nas frases 3, 4 e 5.
- d. A crase é obrigatória nas frases 1, 2, 4 e 5.
- e. A crase é obrigatória nas frases 2, 3, 4 e 5.

Raciocínio Lógico e Matemático 5 questões

11. Uma empresa tem uma certa quantidade de canetas para distribuir igualmente entre seus funcionários.

Se cada funcionário receber 3 canetas, irão sobrar 10 canetas. Se 4 funcionários não receberem canetas e os restantes receberem 5 canetas cada, irão sobrar 2 canetas.

Portanto, o número total de canetas que a empresa tem para distribuir é:

- a. Maior que 65.
- b. Maior que 60 e menor que 65.
- c. Maior que 55 e menor que 60.
- d. Maior que 50 e menor que 55.
- e. Menor que 50.

12. Em um hotel para animais, 6 empregados atendem 25 animais a cada 4 dias.

Mantida essas proporções, quantos animais 8 empregados atendem em 6 dias?

- a. Mais de 49
- b. Mais de 46 e menos de 49
- c. Mais de 43 e menos de 46
- d. Mais de 39 e menos de 43
- e. Menos de 39

13. Um capital é investido em uma aplicação que rende juros simples mensais de 0,4%.

Após 9 meses, o valor obtido com juros é de R\$ 44,28. Logo, o capital inicial investido, em reais, é:

- a. Maior que 1250.
- b. Maior que 1225 e menor que 1250.
- c. Maior que 1200 e menor que 1225.
- d. Maior que 1175 e menor que 1200.
- e. Menor que 1175.

14. O maior valor de x que satisfaz a equação $(x - 12)^2 = -18x + 171$ é:

- a. Maior que 10.
- b. Maior que 8 e menor que 10.
- c. Maior que 6 e menor que 8.
- d. Maior que 4 e menor que 6.
- e. Menor que 4.

15. No lançamento de um dado de 6 faces, numeradas de 1 a 6, a probabilidade de ocorrer um número cujo quadrado é maior que 20 é:

- a. Maior que 56%.
- b. Maior que 46% e menor que 56%.
- c. Maior que 36% e menor que 46%.
- d. Maior que 33% e menor que 36%.
- e. Menor que 33%.

Informática

5 questões

16. Qual o nome da funcionalidade do navegador de internet Mozilla Firefox que exhibe quais abas ou extensões estão usando muita memória ou energia?

- a. Painel de Performance
- b. Painel de Desempenho
- c. Performance e Desempenho
- d. Gerenciador de Desempenho
- e. Gerenciador de Tarefas

17. Qual a extensão padrão ou default das planilhas salvas pelo Calc do LibreOffice 7.3?

- a. clc
- b. calc
- c. ods
- d. odf
- e. xml

18. Assinale a alternativa **correta** no que diz respeito à criação de PDFs interativos utilizando o Writer do LibreOffice 7.3.

- a. Ao Salvar Como um documento do Writer deve-se optar pelo formato de arquivo denominado PDF Interativo.
- b. Ao Salvar Como um documento do Writer deve-se optar pelo formato de arquivo denominado PDF e selecionar a opção denominada Tornar Interativo.
- c. Basta exportar um documento do Writer que contenha elementos interativos de Formulário em formato PDF que o Writer encarregar-se-á da criação do PDF interativo.
- d. Deve-se salvar um documento do Writer que contenha elementos de um formulário em formato PDF e marcar a opção denominada Tornar Interativo ao salvar.
- e. Deve-se exportar um documento do Writer que contenha elementos de um formulário em formato PDF e marcar a opção denominada Tornar Interativo ao exportar.

19. Analise as afirmativas abaixo com relação ao Documento Mestre do Writer do LibreOffice 7.3.

1. Alterações feitas no documento mestre implicam modificações nos subdocumentos automaticamente.
2. Ao imprimir um documento mestre, o conteúdo de todos os subdocumentos também será impresso.
3. Os estilos do documento mestre, como estilos de parágrafos, sobrepõem-se aos estilos utilizados nos subdocumentos.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. É correta apenas a afirmativa 2.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

20. Um documento do Writer da versão do Libre Office 7.3 permite que o usuário insira controles de formulário em um documento.

Qual tecla deve ser pressionada para inserir controles no formato de quadrado, mantendo a proporção das medidas de altura e largura?

- a. Fn
- b. Alt
- c. Alt Gr
- d. Shift
- e. Ctrl

Conhecimentos Específicos

30 questões

21. O processo de conformação mecânica no qual um tarugo de material é colocado em uma câmara e impelido através de uma matriz pela ação mecânica dada por um êmbolo é chamado de:

- a. Extrusão.
- b. Trefilação.
- c. Laminação.
- d. Forjamento.
- e. Estampagem.






22. O ensaio de dureza que faz uso de uma esfera de aço endurecido (ou de carboneto de tungstênio) com diâmetro de 10 mm como penetrador, e utiliza uma carga padrão mantida por um período de 10 a 30 segundos durante o ensaio, é conhecido como:

- a. Ensaio de dureza Shore.
- b. Ensaio de dureza Knoop.
- c. Ensaio de dureza Brinell.
- d. Ensaio de dureza Vickers.
- e. Ensaio de dureza Rockwell.

23. Nas tubulações industriais, os dispositivos automáticos que separam e eliminam o condensado das linhas de vapor e dos aparelhos de aquecimento são chamados de:

- a. Filtros.
- b. Conexões.
- c. Separadores.
- d. Purgadores de vapor.
- e. Válvulas de bloqueio.

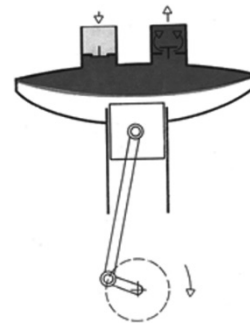
24. Na representação em desenho técnico de tubulações industriais, assinale a alternativa que indica **corretamente** o símbolo que representa uma união flangeada na extremidade de tubos.

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 
- e. 

25. Assinale a alternativa que indica **corretamente** o tipo de máquina de fluxo classificado como turbomáquina hidráulica operatriz para deslocamento de fluidos no estado líquido.

- a. Bomba
- b. Ventilador
- c. Turbina eólica
- d. Turbina a vapor
- e. Turbina hidráulica

26. Observe a imagem abaixo:



Assinale a alternativa que identifica o tipo de compressor representado.

- a. Turbocompressor axial
- b. Compressor de palhetas
- c. Compressor de êmbolo de dois estágios
- d. Compressor de duplo parafuso
- e. Compressor de membrana

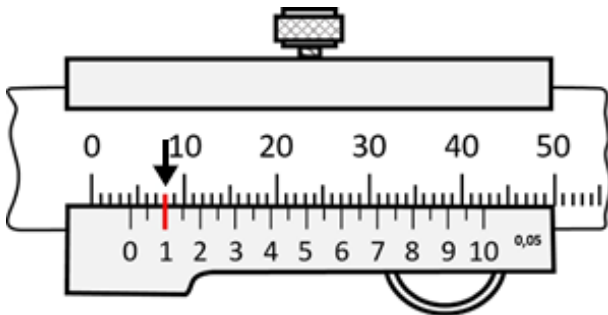
27. Assinale a alternativa que indica **corretamente** a válvula que é classificada como sendo uma válvula de regulação:

- a. Válvula de retenção.
- b. Válvula de esfera.
- c. Válvula de alívio.
- d. Válvula de agulha.
- e. Válvula de portinhola.

28. O princípio que estabelece que, para uma determinada massa gasosa, mantida a volume constante, a pressão é diretamente proporcional à temperatura absoluta, é conhecido como:

- a. Lei de Charles.
- b. Lei de Pascal.
- c. Lei de Boyle.
- d. Lei de Lavoisier.
- e. Lei de Bernoulli.

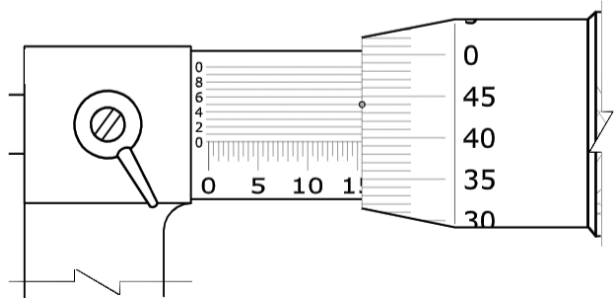
29. Observe a imagem do nônio do paquímetro abaixo:



Assinale a alternativa que indica **corretamente** a medida que está sendo representada com o alinhamento dado pelo traço destacado por uma seta no nônio.

- a. 0,41 mm
- b. 0,81 mm
- c. 4,10 mm
- d. 4,8 mm
- e. 8,10 mm

30. Observe a imagem da indicação de medição do micrômetro abaixo:



Assinale a alternativa que indica **corretamente** a medida que está sendo representada com o alinhamento dado pelo pequeno círculo indicado.

- a. 15,39 mm
- b. 15,395 mm
- c. 15,44 mm
- d. 15,445 mm
- e. 15,94 mm

31. Assinale a alternativa que indica **corretamente** o tipo de transmissão que permite o deslizamento, resultando na perda de sincronização entre eixo motor e eixo movido.

- a. Transmissão por correia dentada
- b. Transmissão por engrenagens
- c. Transmissão por corrente
- d. Transmissão por correia em V
- e. Transmissão por acoplamento rígido

32. O tratamento térmico que consiste no aquecimento do aço a uma temperatura acima da zona crítica, seguido de resfriamento ao ar, com objetivo de refinar a granulação grosseira de peças de aço fundido, laminado ou forjado, sendo ainda usado como tratamento preliminar a outros tratamentos, é conhecido como:

- a. Têmpera.
- b. Revenimento.
- c. Recozimento.
- d. Normalização.
- e. Austêmpera.

33. Na metalografia, o exame a olho nu ou com pouca ampliação (até 50x) do aspecto de uma superfície após devidamente polida e atacada por um reagente adequado, é chamado de:

- a. Ensaio não destrutivo.
- b. Ensaio micrográfico ou micrografia.
- c. Ensaio macrográfico ou macrografia.
- d. Ataque químico da superfície da amostra.
- e. Embutimento do corpo de prova.



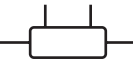


34. Com relação às formas de corrosão, o tipo de corrosão no qual ocorre a formação de pontos profundos é conhecido como:

- a. Corrosão alveolar.
- b. Corrosão intergranular.
- c. Corrosão puntiforme ou por pites.
- d. Corrosão por esfoliação.
- e. Corrosão filiforme.

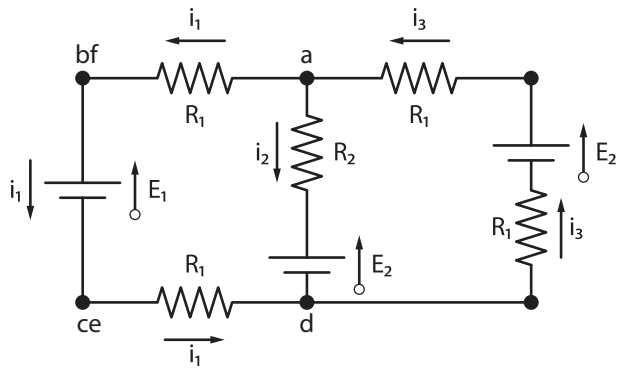
35. Assinale a alternativa que indica **corretamente** a unidade derivada, no Sistema Internacional de medidas, que é utilizada para representar a grandeza denominada indução magnética.

- a. ohm
- b. tesla
- c. farad
- d. watt
- e. Joule

36. Assinale o símbolo que é utilizado para representar um fusível em diagramas elétricos.

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 
- e. 

37. A figura abaixo mostra um circuito cujos elementos possuem os seguintes valores:



$$E_1 = 3 \text{ V} \cdot E_2 = 6 \text{ V} \cdot R_1 = 2 \text{ } \Omega \cdot R_2 = 4 \text{ } \Omega$$

Assinale a alternativa que indica, respectivamente, as correntes i_1 , i_2 e i_3 :

- a. $i_1 = -0,5 \text{ A} \cdot i_2 = 0,5 \text{ A} \cdot i_3 = -0,25 \text{ A}$.
- b. $i_1 = -0,25 \text{ A} \cdot i_2 = 0,25 \text{ A} \cdot i_3 = 0,5 \text{ A}$.
- c. $i_1 = 0,25 \text{ A} \cdot i_2 = -0,25 \text{ A} \cdot i_3 = 0,5 \text{ A}$.
- d. $i_1 = 0,5 \text{ A} \cdot i_2 = -0,25 \text{ A} \cdot i_3 = 0,25 \text{ A}$.
- e. $i_1 = 0,5 \text{ A} \cdot i_2 = 0,25 \text{ A} \cdot i_3 = -0,25 \text{ A}$.

38. Na realização de medidas elétricas, o instrumento que é utilizado para a análise de sinais alternados no domínio da frequência é o:

- a. Voltímetro.
- b. Ohmímetro.
- c. Osciloscópio.
- d. Amperímetro.
- e. Analisador de espectros.

39. Assinale a alternativa que indica **corretamente** a máquina elétrica rotativa de corrente alternada, que opera de forma assíncrona.

- a. Motor de passo.
- b. Motor de histerese.
- c. Motor de relutância.
- d. Motor de indução monofásico.
- e. Gerador de corrente contínua.

40. O dispositivo eletromagnético que liga e desliga um circuito elétrico com cargas maiores, usado preferencialmente para comandos elétricos automáticos a distância, é conhecido como:

- a. Relé.
- b. Contator.
- c. Conector.
- d. Disjuntor.
- e. Interruptor.

41. Segundo a ABNT NBR 5410, o meio destinado a suprir a proteção contra choques elétricos, quando massas ou partes condutivas acessíveis tornam-se acidentalmente vivas, é chamado de:

- a. Proteção básica.
- b. Proteção adicional.
- c. Proteção supletiva.
- d. Elemento condutivo.
- e. Dispositivo de proteção a corrente diferencial-residual.

42. Analise as afirmativas abaixo sobre sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), segundo a NBR 5419.

1. A instalação de um SPDA não impede a ocorrência das descargas atmosféricas.
2. O tipo e o posicionamento do SPDA devem ser estudados cuidadosamente no estágio de projeto da edificação, para se tirar o máximo proveito dos elementos condutores da própria estrutura.
3. O projeto, a instalação e os materiais utilizados em um SPDA são de escolha livre, já que o sistema é robusto e funciona em qualquer condição.
4. Um SPDA projetado e instalado conforme a norma assegura a proteção absoluta de uma estrutura, de pessoas e bens.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- c. São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- d. São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- e. São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.

43. Assinale a alternativa que descreve **corretamente** o esquema de aterramento TN-C, segundo a NBR 5410.

- a. O esquema possui um ponto da alimentação diretamente aterrado, sendo as massas ligadas a esse ponto através de condutores de proteção, e as funções de neutro e de proteção são asseguradas por condutores distintos.
- b. O esquema possui um ponto da alimentação diretamente aterrado, sendo as massas ligadas a esse ponto através de condutores de proteção, e as funções de neutro e de proteção são combinadas em um único condutor.
- c. O esquema possui isolamento de todas as partes vivas em relação à terra ou aterramento de um ponto através de impedância, sendo as massas ligadas a esse ponto através de condutores de proteção, e as funções de neutro e de proteção são combinadas em um único condutor.
- d. O esquema possui um ponto da alimentação diretamente aterrado, sendo as massas ligadas ao ponto da alimentação aterrado, e as funções de neutro e de proteção são asseguradas por condutores distintos.
- e. O esquema possui isolamento de todas as partes vivas em relação à terra ou aterramento de um ponto através de impedância, sendo as massas ligadas ao ponto da alimentação aterrado, e as funções de neutro e de proteção são asseguradas por condutores distintos.

44. Visando a segurança em instalações e garantir proteção contra choques elétricos, segundo a norma NBR 5410, assinale a alternativa que apresenta um exemplo de proteção supletiva.

- a. Limitação da tensão
- b. Uso de barreira ou invólucro
- c. Uso de gerador desligado da rede
- d. Isolação básica ou separação básica
- e. Equipotencialização e seccionamento automático da alimentação

45. Quando um controlador lógico programável é utilizado para realizar um controle mais preciso de um processo, ajustando os atuadores às necessidades do processo, são empregadas as:

- a. Saídas digitais.
- b. Saídas analógicas.
- c. Entradas intermitentes.
- d. Entradas analógicas.
- e. Entradas digitais.

46. Em um controlador lógico programável, o controle e o processamento das informações de entrada e saída é feito de forma sequencial, através de ciclos de varredura.



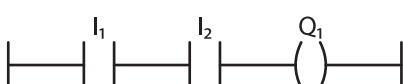
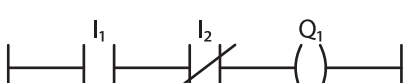
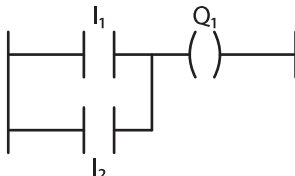
Analise as ações listadas abaixo e identifique a sequência na qual elas devem ser executadas.

- () Atualizar as saídas.
- () Transferir os dados para a memória.
- () Verificar o estado das entradas.
- () Comparar com o programa do usuário.
- () Verificar o funcionamento da CPU, memórias, circuitos auxiliares e existência de programa, desativando todas as saídas.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. 2 • 4 • 1 • 3 • 5
- b. 3 • 4 • 5 • 1 • 2
- c. 5 • 1 • 2 • 4 • 3
- d. 5 • 2 • 1 • 3 • 4
- e. 5 • 3 • 2 • 4 • 1

47. Assinale o símbolo que é utilizado para representar a função OU em Ladder:

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 
- e. 

48. Assinale a alternativa que indica **corretamente** o dispositivo que é utilizado em saídas digitais de um controlador lógico programável.

- a. Sensor de vazão
- b. Sensor de pressão
- c. Válvula de comutação eletrohidráulica
- d. Medidor de velocidade
- e. Potenciômetro

49. A técnica que estabelece um controlador primário atuando na regulação de um controlador secundário, melhorando a velocidade de resposta e reduzindo as perturbações, é chamada de:

- a. Controle em cascata.
- b. Controle em malha aberta.
- c. Controle em malha fechada.
- d. Controle em faixa dividida (split-range).
- e. Controle de pré-alimentação (feed forward).

50. O tipo de controlador que atua na variável controlada a partir somente da variação do erro, considerando a diferença entre o erro atual e o erro anterior, é conhecido como:

- a. Controlador integral.
- b. Controlador derivativo.
- c. Controlador proporcional.
- d. Controlador proporcional integral.
- e. Controlador proporcional integral derivativo.

**Página
em Branco.
(rascunho)**

**Página
em Branco.
(rascunho)**

**Página
em Branco.
(rascunho)**

Utilize a grade ao lado para anotar as suas respostas.

Não destaque esta folha. Ao entregar sua prova, o fiscal irá destacar e entregar esta grade de respostas que você poderá levar para posterior conferência.



GRADE DE RESPOSTAS

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	

26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	

M15 Técnico em Eletromecânica





FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000
<http://www.fepese.org.br>