

AVANÇASP



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM
SUCESSO DE ITARARÉ

PROCESSO SELETIVO
01/2024

ELETRICISTA

Leia atentamente as instruções abaixo

1. PROVA E FOLHA DE RESPOSTAS

Além deste Caderno de Prova, contendo 40 (quarenta) 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.

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO

Leia o texto para responder às questões de 1 a 9.

Aprender piano melhora memória, movimento e percepção sensorial

Cientistas acompanharam alunas de piano e constataram que aprender o instrumento afeta regiões do cérebro responsáveis por movimento, sensações e memória. Alguns estudos já se propuseram a observar o impacto desse aprendizado, mas eles geralmente eram curtos e faziam apenas uma varredura cerebral.

A nova pesquisa, realizada pelo Instituto Nencki de Biologia Experimental, na Polônia, seguiu 24 mulheres destrás, com idade média de 20 anos, no aprendizado de piano – foram mais de 6 meses, com 13 aulas de 45 minutos e 4 horas semanais de prática. Elas tinham um professor que mostrou técnicas básicas e ensinou oito peças musicais.

Os cientistas fizeram quatro exames de ressonância magnética em quatro momentos específicos: depois de 1, de 6, de 13 e de 26 semanas de treino. O objetivo era escanear o cérebro das participantes e acompanhar seu progresso conforme as músicas ficavam mais difíceis. Dentro da máquina de ressonância, elas tinham que tocar, em um minitecladinho, aquilo que aprenderam.

As varreduras mostraram que várias áreas cerebrais ficaram mais ativas. Entre elas, os córtices auditivos, envolvidos no processamento de sons, e os córtices motores, envolvidos no planejamento e execução de movimentos. É esperado: ao tocar piano, você está inconscientemente prestando atenção na harmonia e tempo entre as notas, além de cautelosamente avaliar a posição das suas mãos e de seus dedos.

Contudo, o grau de atividade variou ao longo das

26 semanas. As partes relacionadas à audição não mudaram tanto, mas nos córtices motores ela diminuiu muito. Segundo os pesquisadores, isso também é esperado: uma redução na atividade cerebral quer dizer que aquela função foi otimizada. Conforme praticam, as pianistas ganham mais fluidez de movimento.

Os exames também revelaram que aprender a tocar piano ativa inicialmente outras áreas do cérebro: como o cerebelo e os gânglios de base, responsáveis pela coordenação motora e movimentos voluntários, e partes do córtex parietal, que integram diferentes tipos de informação sensorial, como o tato. Eles também apontaram maior ativação no hipocampo, envolvido na memória.

A atividade nessas áreas diminuiu conforme as alunas progrediram musicalmente, o que sugere que esses processos neurais ficaram cada vez mais otimizados. Assim como elas ficaram melhores no piano, podendo tocar músicas mais complicadas, sua memória e coordenação também ficaram mais treinadas.

Revista Superinteressante. Disponível em: <https://super.abril.com.br/ciencia/aprender-piano-melhora-memoria-movimento-e-percepcao-sensorial/>

QUESTÃO 01

De acordo com o texto, é incorreto afirmar que:

- (A) A aprendizagem de piano contribui para o desenvolvimento da coordenação motora e da captação de informações sensoriais.
- (B) A diminuição da atividade cerebral indica uma queda de produtividade durante o processo de aprendizagem.
- (C) Além dos córtices auditivos e motores, a aprendizagem de piano ativa o córtex parietal.
- (D) A atividade cerebral relacionada à audição não diminui significativamente com o tempo.
- (E) A otimização dos processos neurais durante a aprendizagem de piano contribui para a fluidez dos movimentos realizados pelas(os) pianistas.

QUESTÃO 02

No excerto “Eles também apontaram maior ativação no hipocampo, envolvido na memória.”, o pronome pessoal retoma o elemento:

- (A) os exames.
- (B) o cerebelo e os gânglios de base.
- (C) os gânglios de base.
- (D) os pesquisadores.
- (E) o cerebelo e o córtex parietal.

Considere o excerto a seguir para responder às questões 3, 4 e 5:

Cientistas acompanharam alunas de piano e constataram que aprender o instrumento afeta regiões do cérebro responsáveis por movimento, sensações e memória. Alguns estudos já se propuseram a observar o impacto desse aprendizado, mas eles geralmente eram curtos e faziam apenas uma varredura cerebral.

QUESTÃO 03

No excerto apresentado, a oração introduzida pela conjunção *mas* exprime, em relação às orações anteriores, um sentido de:

- (A) causalidade.
- (B) conformidade.
- (C) alternância.
- (D) restrição.
- (E) concessão.

QUESTÃO 04

O termo regido pelo adjetivo *responsáveis* é:

- (A) por.
- (B) por movimento, sensações e memória.
- (C) movimento, sensações e memória.
- (D) regiões do cérebro.
- (E) cérebro.

QUESTÃO 05

O modo verbal em que a forma “propuseram” está conjugada é:

- (A) indicativo.
- (B) subjuntivo.
- (C) imperativo.
- (D) gerúndio.
- (E) participípio.

QUESTÃO 06

Analise as sentenças quanto ao emprego da palavra *que*:

- I. “Elas tinham um professor *que* mostrou técnicas básicas e ensinou oito peças musicais.”
- II. “Os exames também revelaram *que* aprender a tocar piano ativa inicialmente outras áreas do cérebro”.
- III. “Dentro da máquina de ressonância, elas tinham *que* tocar, em um mini teclado, aquilo *que* aprenderam.”

Verifica-se o uso da palavra *que* atua como pronome relativo apenas em:

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) I e II.
- (E) I e III.

Considere o excerto a seguir para responder às questões 7 e 8:

É esperado: ao tocar piano, você está inconscientemente prestando atenção na harmonia e tempo entre as notas, além de cautelosamente avaliar a posição das suas mãos e de seus dedos.

QUESTÃO 07

O significado do sufixo que ocorre em “inconscientemente” e “cautelosamente” está relacionado à expressão de:

- (A) intensidade.
- (B) lugar.
- (C) negação.
- (D) modo.
- (E) quantidade.

QUESTÃO 08

Dentre as palavras que ocorrem no excerto, pertencem à classe gramatical *preposição* apenas:

- (A) a; em; de; entre.
- (B) ao; na; de; entre; das.
- (C) ao; na; de; das.
- (D) a; em; entre.
- (E) a; em; de.

QUESTÃO 09

Adjetivos classificadores servem para classificar algo como relativo a um determinado substantivo. A associação entre um adjetivo e o respectivo substantivo ao qual seu significado diz respeito se verifica em cada um dos pares a seguir, exceto em:

- (A) magnética - magnetismo.
- (B) musical - música.
- (C) sensorial - sensor.
- (D) auditivo - audição.
- (E) motor - motilidade.

QUESTÃO 10

Considere a sentença: “Suas falas irreverentes esquentaram a discussão no trabalho. Por pouco não foi demitido.” No contexto apresentado, a palavra que exprime sentido figurado é:

- (A) falas.
- (B) irreverentes.
- (C) esquentaram.
- (D) discussão.
- (E) demitido.

QUESTÃO 11

Analise as palavras a seguir e assinale aquela em que a acentuação gráfica está incorreta.

- (A) baú.
- (B) fiéis.
- (C) ecóico.
- (D) órfã.
- (E) índigo.

QUESTÃO 12

Analise as palavras a seguir e assinale aquela que apresenta sua forma pluralizada incorreta, considerando o emprego do hífen.

- (A) vale-refeições.
- (B) guarda-costas.
- (C) corpos-lúteos.
- (D) cachorros-do-mato.
- (E) bois-bumbás.

QUESTÃO 13

Considere o excerto:

Como as disciplinas de biologia, língua portuguesa e física são as mais difíceis desse semestre, demandarão mais horas de estudo. Esta estudarei por cinco horas; essa, por quatro horas; aquela, por três.

No contexto dado, os pronomes demonstrativos *esta*, *essa* e *aquela* se referem, respectivamente, aos termos:

- (A) biologia; física; língua portuguesa.
- (B) língua portuguesa; física; biologia.
- (C) biologia; língua portuguesa; física.
- (D) física; língua portuguesa; biologia.
- (E) física; biologia; língua portuguesa.

QUESTÃO 14

Analise as sentenças a seguir e assinale aquela em que o emprego do acento indicativo de crase está incorreto.

- (A) Não se refira à Ana dessa maneira.
- (B) Às vezes, nós adoecemos sem nem perceber.
- (C) Vamos executar o nosso plano de vingança às escondidas.
- (D) Apesar da chuva forte, o homem prendeu seu cavalo à uma árvore.
- (E) Iracema deu à luz seu segundo filho.

QUESTÃO 15

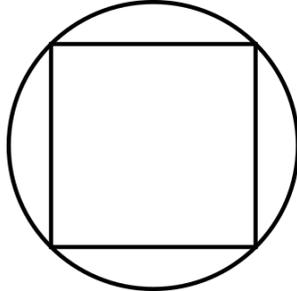
Analise as sentenças a seguir e assinale aquela em que a modificação do advérbio em destaque recai sobre toda a sentença.

- (A) José é **muito** responsável em seu trabalho.
- (B) **Infelizmente**, os avôs de Maria faleceram cedo.
- (C) Não sabem **quão** feliz estou com o resultado da prova.
- (D) Pedro escreveu sua tese de doutorado **rapidamente**.
- (E) Esse relatório é muito **bem** feito.

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 16

Um quadrado está inscrito numa circunferência de raio d , conforme a figura:

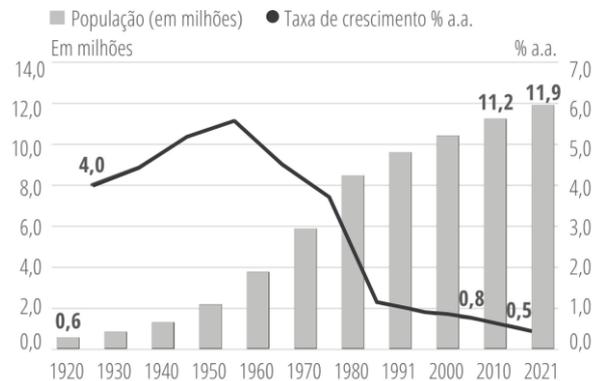


Indique a medida do lado do quadrado:

- (A) $\frac{d}{2\sqrt{2}}$.
- (B) $2d\sqrt{2}$.
- (C) $\frac{d}{\sqrt{2}}$.
- (D) $d\frac{\sqrt{2}}{2}$.
- (E) $d\sqrt{2}$.

QUESTÃO 17

A figura abaixo mostra a população do município de São Paulo e o seu respectivo crescimento nos últimos 100 anos:



Fonte: Governo do Estado de São Paulo. SEADE Informa. Acesso em 24/01/2024.

Com base no gráfico, é correto afirmar que:

- (A) A partir da década de 1960, a população do município começou a diminuir.
- (B) Devido à forte queda na taxa de crescimento a partir da década de 1960, a população tende a aumentar em maiores proporções nos próximos anos que os anos anteriores.
- (C) O crescimento da população do município, de 1920 até 2021, é de 11,3 milhões de habitantes.
- (D) Em 1970, existiam cerca de 3,0 milhões de habitantes no município.
- (E) O município só conseguiu ultrapassar a marca de 10 milhões de habitantes a partir da década de 2010.

QUESTÃO 18

Sr. Francisco começou a trabalhar numa fábrica aos 19 anos de idade, no mesmo ano em que teve seu primeiro filho, Joaquim. Quando completou 21 anos, Joaquim também começou a trabalhar na mesma fábrica e teve também seu primeiro filho, Enzo. Quando completou 22 anos, Enzo começou a trabalhar na mesma fábrica. Supondo que Francisco, Joaquim e Enzo trabalharam na mesma fábrica até se aposentarem, e que Sr. Francisco se aposentou com 66 anos de idade, por quanto tempo os três trabalharam juntos?

- (A) 2.
- (B) 3.
- (C) 4.
- (D) 5.
- (E) 6.

QUESTÃO 19

Uma determinada empresa faz pagamentos aos fornecedores sempre nos dias 5, 11 e 25 de cada mês. Supondo que em um determinado mês, o dia 11 caiu numa sexta-feira, qual dia da semana será feito o próximo fechamento financeiro?

- (A) Sexta-feira.
- (B) Quinta-feira.
- (C) Domingo.
- (D) Sábado.
- (E) Quarta-feira.

QUESTÃO 20

Uma companhia de energia elétrica cobra R\$ 0,80 por kWh de energia consumida durante o dia e R\$ 2,50 durante a noite (1 kWh é o consumo de um aparelho cuja potência é de 1 kW, durante uma hora). Uma pessoa todos os dias liga o ar-condicionado da sua casa por 8 horas durante a noite, e não utiliza o aparelho durante o dia. O aparelho em questão tem uma potência de 1kW. Num determinado mês, essa pessoa passou os 5 primeiros dias do mês numa viagem a trabalho e, portanto, não ligou o ar-condicionado. Quantas horas por dia ela poderá usar o ar-condicionado, durante o dia, nos outros 25 dias do mês, para que não haja alteração na fração referente ao uso do ar-condicionado na sua conta de energia?

- (A) 1.
- (B) 2.
- (C) 3.
- (D) 4.
- (E) 5.

QUESTÃO 21

Ao criar um projeto de um prédio, um arquiteto deve ficar atento ao número de banheiros necessários para atender a um determinado número de pessoas. A tabela abaixo mostra o número de banheiros necessários para um dado número de pessoas circulando num prédio comercial:

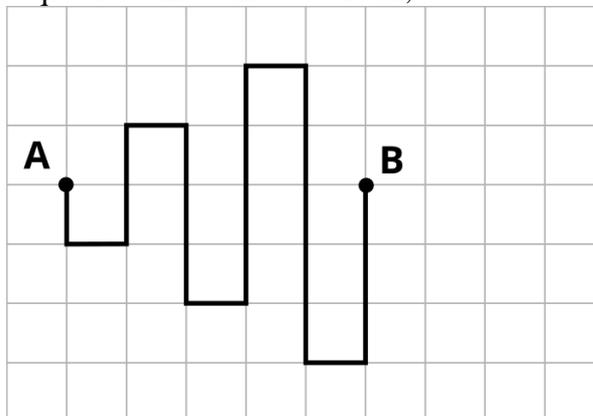
Número de pessoas frequentando o prédio	Número de banheiros necessários
126	6

Seguindo esta proporção, num prédio com essas mesmas características, onde circulam 189 pessoas, quantos banheiros serão necessários?

- (A) 8.
- (B) 9.
- (C) 10.
- (D) 11.
- (E) 12.

QUESTÃO 22

A figura abaixo mostra a construção de uma figura numa região quadriculada onde os lados do quadrado medem todos 1 cm;



Dizemos que essa figura tem ordem 5 porque a distância horizontal entre os pontos A e B é 5 quadrados. Além disso, outra característica é o comprimento da figura, que é o comprimento total do traçado escuro. Neste caso é 23 cm. Se uma figura de ordem 9 seguir essa mesma lógica de construção, qual será seu comprimento?

- (A) 43.
- (B) 39.
- (C) 47.
- (D) 63.
- (E) 59.

QUESTÃO 23

Nos anos 2000, a porcentagem de pessoas analfabetas com 15 anos de idade ou mais no Brasil era de 14%. Sabendo-se que dentro dessa população de analfabetos, 26% tinham mais de 60 anos, qual a porcentagem de pessoas analfabetas no Brasil com mais de 60 anos?

- (A) 1,40%.
- (B) 2,60%.
- (C) 3,64%.
- (D) 12,0%.
- (E) 1,20%.

QUESTÃO 24

Um estudante tirou nota 6,0 numa prova que tinha peso 4,0 e tirou nota 7,0 na outra prova que tinha peso 6,0. Sabendo-se que a nota final é a média aritmética ponderada das duas provas, qual a nota final do estudante?

- (A) 6,4.
- (B) 6,6.
- (C) 6,8.
- (D) 6,2.
- (E) 6,5.

QUESTÃO 25

Em cada andar de um prédio há 4 apartamentos, tipos A, B, C e D, cada um com uma área diferente. Essas unidades têm 40 m^2 , 55 m^2 , 65 m^2 , e 92 m^2 , respectivamente. Supondo que o prédio tem 22 andares, idênticos, com apartamentos, qual a média de área por unidade, em metros quadrados?

- (A) 63 m^2 .
- (B) 65 m^2 .
- (C) 64 m^2 .
- (D) 68 m^2 .
- (E) 61 m^2 .

QUESTÃO 26

Observe a seguinte formação lógica das equivalências:

Se

- ROUPA = AUO
- PANELA = AEA
- CACHORRO = OOA

Então BRINQUEDO é:

- (A) AEU.
- (B) AEIO.
- (C) UEOL.
- (D) EOIU.
- (E) OEUI.

QUESTÃO 27

Considere a afirmativa:

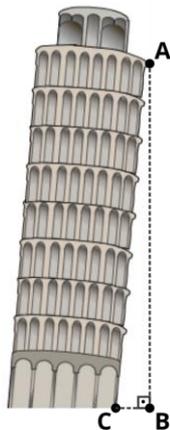
“Se o leão se alimentar, então ele não terá fome”

Indique a alternativa tem que a mesma equivalência lógica:

- (A) Se o leão não tem nem fome, então se alimentou.
- (B) Se o leão não se alimentar, ele não terá fome.
- (C) Ou o leão se alimenta, ou não terá fome.
- (D) O leão não se alimenta e ele não terá fome.
- (E) Ou o leão não se alimenta, ou não terá fome.

QUESTÃO 28

A Torre de Pisa é um monumento famoso que fica na cidade de Pisa, na Itália. A obra de arte é uma torre feita em mármore que foi projetada para ficar na horizontal, mas devido a problemas na sua fundação terminou inclinando-se a oeste:



Supondo que uma pessoa, no topo da torre (ponto A), mede uma distância vertical (até o solo, ponto B), de 53 metros, e sabe que a altura da Torre de Pisa, segmento AC, é 55 metros, a distância AB pode ser escrita como:

- (A) $x = 53^2 - 55^2$.
- (B) $x = 55^2 - 53^2$.
- (C) $x = \sqrt{55^2 - 53^2}$.
- (D) $x = \sqrt{55 - 53}$.
- (E) $x = \sqrt{53^2 - 55^2}$.

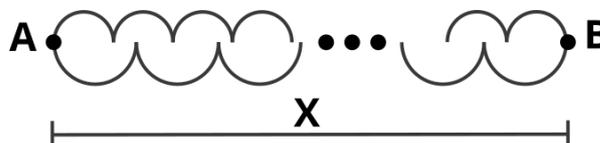
QUESTÃO 29

João e Carlos precisam caminhar 300 metros para chegar até um determinado destino. Na caminhada, João percorre 0,60 metro por passo. Já Carlos, que tem a estatura um pouco menor, percorre 0,8 metro a cada 2 passos. Para chegarem no destino desejado, quantos passos Carlos dará a mais que João?

- (A) 100.
- (B) 300.
- (C) 400.
- (D) 250.
- (E) 15

QUESTÃO 30

A figura abaixo mostra duas sequências de semicírculos, dos tipos I e II. Os semicírculos do tipo I têm raio 16 cm e os semicírculos do tipo II têm raio 24 cm. A figura é ilustrativa.



O ponto A marca o ponto inicial de encontro de duas extremidades desses semicírculos. Para qual medida do valor de X, as extremidades dos semicírculos se encontrarão novamente pela primeira vez, conforme a figura?

- (A) 96 cm.
- (B) 48 cm.
- (C) 64 cm.
- (D) 112 cm.
- (E) 124 cm.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31

Podemos definir como EPI o dispositivo ou produto de uso individual empregue pelo trabalhador, desenhado e fabricado para proporcionar proteção contra os riscos ocupacionais presentes no ambiente de trabalho.

Cabe exclusivamente ao trabalhador, com relação aos EPIs:

- (A) Fazer uso do EPI exclusivamente para a finalidade que ele foi desenvolvido.
- (B) Providenciar o certificado de aprovação do seu EPI.
- (C) Avaliar a eficácia necessária do EPI com relação à exposição ao risco.
- (D) Comercializar o EPI com as marcações previstas nas legislações pertinentes.
- (E) Estabelecer os regulamentos internos da empresa para a aprovação do EPI.

QUESTÃO 32

Um dos Equipamentos de Proteção Individual difundidos na profissão de electricista para proteção do trabalhador contra choques elétricos ao dar manutenção em redes residenciais é(são):

- (A) O protetor auricular.
- (B) O protetor facial contra exposição à agentes térmicos.
- (C) O protetor facial contra exposição contra radiação ultravioleta.
- (D) Respirador de adução de ar tipo máscara autônoma.
- (E) As luvas de borracha para proteção das mãos.

QUESTÃO 33

Entre as ações de proteção coletiva com relação as atividades desenvolvidas em manutenção de instalações elétricas, a proteção prioritária a ser adotada é:

- (A) O aterramento da rede elétrica.
- (B) A redução da resistência elétrica na área que será feita a manutenção.
- (C) A desenergização elétrica do ponto de manutenção.
- (D) Sinalização de proteção dos locais que apresentem riscos.
- (E) Implantação de barreiras físicas de acesso aos locais energizados.

QUESTÃO 34

Em conformidade com as normas de segurança do trabalho relacionadas a manutenção elétrica, assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto a seguir:

Os processos ou equipamentos susceptíveis de gerar ou acumular eletricidade estática devem dispor de proteção específica e dispositivos de _____.

- (A) proteção externa
- (B) resfriamento
- (C) barreiras físicas
- (D) descarga elétrica
- (E) seccionadores

QUESTÃO 35

A ilustração a seguir representa qual dos tipos de linhas elétricas listadas:



Fonte: 1 ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

- (A) Cabo multipolar em eletroduto de seção circular embutido em alvenaria.
- (B) Condutores isolados ou cabos unipolares em eletroduto aparente de seção não-circular sobre parede.
- (C) Cabos unipolares ou cabo multipolar afastado do teto,
- (D) Cabos unipolares ou cabo multipolar suspenso(s) por cabo de suporte, incorporado ou não.
- (E) Condutores nus ou isolados sobre isoladores.

QUESTÃO 36

Assinale a alternativa que descreve corretamente qual é o tipo de linha elétrica representada na ilustração a seguir:



Fonte: 2 ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

- (A) Condutores com duplo fator de isolamento.
- (B) Cabos unipolares.
- (C) Condutores nus ou isolados sobre isoladores.
- (D) Cabo multipolar em leito.
- (E) Condutores isolados em eletroduto de seção circular em espaço de construção.

QUESTÃO 37

Com relação às características dos dispositivos destinados a prover proteção contra correntes de curto-circuito, assinale a alternativa correta:

- (A) A capacidade de interrupção do dispositivo deve ser no mínimo igual à corrente de curto-circuito presumida no ponto onde for instalado.
- (B) A capacidade de interrupção do dispositivo deve ser inferior ou igual à corrente de curto-circuito presumida no ponto onde for instalado.
- (C) A capacidade de interrupção do dispositivo deve ser sempre inferior à corrente de curto-circuito presumida no ponto onde for instalado.
- (D) A capacidade de interrupção do dispositivo deve ser obrigatoriamente superior à corrente de curto-circuito presumida no ponto onde for instalado.
- (E) Não se admite um dispositivo com capacidade de interrupção inferior, mesmo se houver, a montante, um outro dispositivo com a capacidade de interrupção necessária.

QUESTÃO 38

Qual dos materiais a seguir pode ser utilizado como isolante nas redes de baixa, média e alta tensão:

- (A) Alumínio.
- (B) Cobre.
- (C) Ferro.
- (D) Cerâmica.
- (E) Ouro.

QUESTÃO 39

O motor elétrico é uma máquina que transforma energia elétrica em energia mecânica.

Nos motores elétricos trifásicos, as correntes rotóricas são geradas eletromagneticamente pelo:

- (A) Estator.
- (B) Compressor.
- (C) Retentor.
- (D) Balancim.
- (E) Moinho auxiliar.

QUESTÃO 40

Um dos dispositivos utilizados como proteção de circuitos elétricos são os:

- (A) Acumuladores.
- (B) Disjuntores.
- (C) Alternadores.
- (D) Conversores.
- (E) Ampliadores.

