

**MUNICÍPIO DE JOINVILLE - SC****0047 - ENGENHEIRO CIVIL**

Turno: TARDE

Tipo de Prova
<b>4</b>

**Sr. Candidato, para ter a sua prova corrigida é obrigatório a marcação do tipo de prova no cartão de respostas. Caso não marque o tipo de prova, o cartão de respostas não será lido, e estará automaticamente eliminado do Concurso Público.**

---

TRANSCREVA, NO SEU CARTÃO DE RESPOSTAS, A FRASE ABAIXO PARA O EXAME GRAFOTÉCNICO:

**“Tudo é considerado impossível, até acontecer.” Nelson Mandela**

---

**ATENÇÃO**

Este caderno contém cinquenta questões de múltipla escolha, cada uma com cinco alternativas de resposta (A, B, C, D, E).

Verifique se este material está em ordem, caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.

O tempo de duração da prova inclui o preenchimento do Cartão de Respostas e da Folha de Respostas.

**Duração da prova: 4h**

---

**LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO**

Por motivo de segurança:

- O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala após 1 (uma) hora do início efetivo da prova.
- O candidato poderá retirar-se levando o seu caderno de questões, somente faltando 1 (uma) hora para o término da prova.
- O candidato que optar por se retirar sem levar o seu caderno de questões não poderá copiar suas respostas por qualquer meio.
- Ao terminar a prova, o candidato deverá se retirar imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e/ou bebedouros.
- Ao terminar a prova é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o cartão de respostas assinado. Não se esqueça dos seus pertences.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o cartão de respostas, devendo assinar o Termo de Sala.
- O fiscal de sala não está autorizado a alterar quaisquer dessas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.

**BOA PROVA!**

---

## LÍNGUA PORTUGUESA

### TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 01 A 05.

#### A era do Homo Trecos

*A Revolução Treconológica nos encheu de coisas, sem antes nos perguntar se seriam úteis*

Renato de Faria | 10/03/2024

Um cérebro bem desenvolvido, capacidade de falar e produzir cultura, esses são os traços mais marcantes do *Homo sapiens*. Vencemos uma batalha natural e aqui estamos, com pensamento e reflexão. Para alguns, a libertação de um estado de natureza, no qual somos frágeis, presas fáceis. Para outros, um castigo divino, uma falha natural, pois bom mesmo seria viver por aí, pescando e caçando, sem eira nem beira, tal qual os animais.

Toda cultura se acha, invariavelmente, mais capacitada e evoluída do que a anterior. Isso é normal, faz parte da arrogância de viver o presente. Porém, toda comunidade histórica, por mais adaptada e avançada que pareça ser, terá sempre seu ponto cego, aquela característica marcante e ignorante, bem debaixo do nariz, que a envergonhará diante das demais.

Por mais que os gregos sejam fascinantes, pois nos deram a filosofia, a música, a matemática, a democracia e tantas outras coisas, eles eram escravocratas. Não percebiam, a tempo, que a escravidão é um mal ético e objetivo. Eles não enxergavam. Afinal, se é ponto cego, de fato, não era para ser visto mesmo. E aqueles que se levantaram em contrariedade, foram vistos como loucos, pessimistas, que intencionavam arruinar a ordem social. Depois, foram chamados de gênios.

Daqui a quatrocentos, quinhentos anos, encontrarão nossa fragilidade, nosso ponto cego, nossa poeira jogada para debaixo do tapete. Imagino um congresso de antropólogos, filósofos e cientistas discutindo nossa civilização, com seus avanços e retrocessos, descobertas e encobertas, luzes e sombras. Encontrarão nosso calcanhar de Aquiles, pois entraremos para a história como a era dos Homo Trecos.

A Revolução Treconológica nos encheu de coisas, sem antes nos perguntar se seriam úteis. É treco no braço, na cintura, no bolso, na orelha, na maleta e em qualquer lugar que dê para pendurar alguma coisa. Diferentemente daqueles que vieram antes de nós, nossas invenções não foram criadas por uma necessidade social. Pelo contrário, a demanda é, unicamente, pela ansiedade em produzir mais coisas, mais trecos.

Depois, começamos a nos perguntar para que eles servem. Quando descobrimos que nos fazem mal, causando dependências diversas, devido ao seu uso recreativo e excessivo, a própria indústria irá oferecer outros trecos farmacológicos para baixar a ansiedade, curar a tristeza e afastar a depressão. Calma, eles dão jeito para tudo. É treco que não acaba mais.

Nós, os Homo Trecos, não gostamos muito de pensar, essa coisa antiquada, analógica e sofrida. Basta inventar uns quatro ou cinco termos em língua inglesa (a língua oficial dos criados treconológicos) para suprir a falta de vocabulário que seus representantes desenvolveram. Por uma saudade do cordão umbilical, também criaram carregadores, bluetooth, cabos e redes, para estarmos sempre conectados ao Treco-Mãe.

Ótimo! Seremos a nova espécie! Trecos humanos que irão vagar por aí, correndo de um lugar a outro, fazendo quatro reuniões na mesma hora, com um tempo presente carente de sentido, em namoro eterno com a morte. Vivemos na monotonia daqueles que não sabem o que fazer com a vida, reduzida à obsolescência daqueles que só sabem se relacionar com o fetiche em consumir mais trecos.

FARIA, Renato de. A era do Homo Trecos. *Estado de Minas*, 10 de março de 2024. Disponível em: <https://www.em.com.br/colunistas/filosofia-explicadinha/2024/03/6816267-a-era-do-homo-trecos.html>. Acesso em: 30 mar. 2024. Adaptado.

#### Questão 1

Qual é a função das vírgulas no trecho “É treco no braço, na cintura, no bolso, na orelha, na maleta e em qualquer lugar que dê para pendurar alguma coisa.” (5º parágrafo)?

- (A) Enumerar termos de mesma função sintática.
- (B) Isolar um aposto explicativo.
- (C) Separar vocativos.
- (D) Isolar apostos enumerativos.
- (E) Separar orações coordenadas assindéticas.

#### Questão 2

Em qual dos trechos abaixo se pode identificar o uso da voz verbal passiva analítica?

- (A) “Vencemos uma batalha natural e aqui estamos, com pensamento e reflexão.” (1º parágrafo).
- (B) “Toda cultura se acha, invariavelmente, mais capacitada e evoluída do que a anterior.” (2º parágrafo).
- (C) “Afinal, se é ponto cego, de fato, não era para ser visto mesmo.” (3º parágrafo).
- (D) “A Revolução Treconológica nos encheu de coisas, sem antes nos perguntar se seriam úteis.” (5º parágrafo).
- (E) “Nós, os Homo Trecos, não gostamos muito de pensar, essa coisa antiquada, analógica e sofrida.” (7º parágrafo).

**Questão 3**

Qual dos trechos grifados abaixo representa uma oração subordinada substantiva?

- (A) “Para alguns, a libertação de um estado de natureza, no qual somos frágeis, presas fáceis.” (1º parágrafo).
- (B) “Não percebiam, a tempo, que a escravidão é um mal ético e objetivo.” (3º parágrafo).
- (C) “Diferentemente daqueles que vieram antes de nós, nossas invenções não foram criadas por uma necessidade social.” (5º parágrafo).
- (D) “Depois, começamos a nos perguntar para que eles servem.” (6º parágrafo).
- (E) “É treco que não acaba mais.” (6º parágrafo).

**Questão 4**

De acordo com o articulista, o ser humano produz trechos:

- (A) unicamente para escancarar os pontos cegos vexaminosos das culturas anteriores;
- (B) exclusivamente para suprir necessidades sociais que culturas de outras épocas deixaram;
- (C) apenas para que as futuras gerações de filósofos estudem o ser humano atual como uma espécie diferente;
- (D) somente para saciar a ansiedade de produzir coisas, ainda que sem utilidade aparente;
- (E) unicamente para utilizar a língua inglesa, considerada de prestígio, em situações cotidianas.

**Questão 5**

Qual das expressões abaixo, empregadas no texto, apresenta um sentido denotativo no contexto em que se encontra?

- (A) “estado de natureza”.
- (B) “sem eira nem beira”.
- (C) “debaixo do nariz”.
- (D) “ponto cego”.
- (E) “calcanhar de Aquiles”.

**MATEMÁTICA****Questão 6**

Qual é o número de diagonais de um polígono regular cuja medida do ângulo externo é de  $60^\circ$ ?

- (A) 6
- (B) 12
- (C) 9
- (D) 18
- (E) 5

**Questão 7**

Se os números  $x$ , 12, 4 e 3, formam nessa ordem uma proporção, é verdadeiro que a soma dos algarismos de  $x$ , é:

- (A) 6
- (B) 7
- (C) 8
- (D) 9
- (E) 10

**Questão 8**

Um quadrado tem dois dos seus vértices localizados em  $A(4, 4)$  e  $C(-4, -4)$ , que são os extremos de uma de suas diagonais. Qual é a soma da área e do perímetro desse quadrado, considerando que todas as dimensões estão na mesma unidade de medida?

- (A) 8
- (B) 64
- (C) 48
- (D) 32
- (E) 96

**Questão 9**

Qual é o dobro do valor de  $x$ , sabendo que a medida dos ângulos internos de um triângulo retângulo são  $x + 10$  e  $x - 15$ ?

- (A) 47,5
- (B) 23,75
- (C) 95
- (D) 190
- (E) 185

**Questão 10**

Qual é o próximo número da sequência lógica 4d, 9i, 8h, 15o,...?

- (A) 6f
- (B) 12l
- (C) 20t
- (D) 25y
- (E) 18r

## NOÇÕES DE INFORMÁTICA

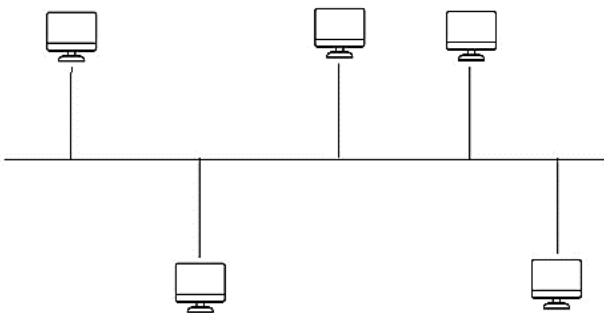
**Questão 11**

Assinale a alternativa que corresponda a guia em que se localiza o grupo Auditoria de Formulas, do MS-Excel 2016.

- (A) Fórmulas.
- (B) Arquivo.
- (C) Página Inicial.
- (D) Exibir.
- (E) Ajuda.

**Questão 12**

A imagem abaixo representa um dos tipos de topologia de rede. Qual?



- (A) Anel.
- (B) Estrela.
- (C) Barramento.
- (D) Hierárquico.
- (E) Malha.

**Questão 13**

Das alternativas apresentadas, qual corresponde a um exemplo de navegador de internet?

- (A) Adobe Photoshop.
- (B) Safari.
- (C) Outlook.
- (D) MSN Messenger.
- (E) Hotmail.

**Questão 14**

Analise as alternativas e assinale a que apresenta o atalho do MS-Word 2016 responsável por abrir a caixa “Localizar e Substituir”.

- (A) Ctrl + U.
- (B) Shift + Tab.
- (C) Alt + F3.
- (D) Tab.
- (E) F10.

**Questão 15**

Leia o trecho e responda.

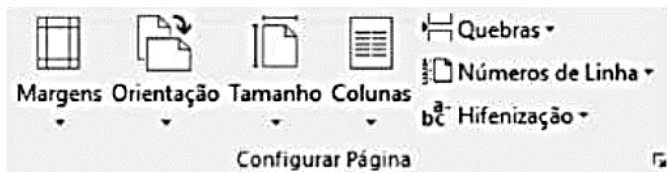
“Interligam computadores presentes dentro de um mesmo espaço físico. Isso pode acontecer dentro de uma empresa, de uma escola ou dentro da sua própria casa, sendo possível a troca de informações e recursos entre os dispositivos participantes.”

É correto afirmar que o trecho diz respeito a:

- (A) MAN;
- (B) PAN;
- (C) SAN;
- (D) LAN;
- (E) WAN.

**Questão 16**

Analise a imagem e responda.



Em qual guia do MS-Word 2016 é possível localizar os grupos representados acima?

- (A) Página Inicial.
- (B) Exibir.
- (C) Design.
- (D) Inserir.
- (E) Layout.

**Questão 17**

Como é chamado o software instalado no computador sem a ciência do usuário, que se esconde no dispositivo e monitora atividades, roubando informações sensíveis como dados financeiros, informações de conta, logs?

- (A) Cavalo de Troia.
- (B) Spyware.
- (C) Adware.
- (D) Scareware.
- (E) Malware sem arquivo.

**Questão 18**

Analise e responda.

- I- Nobreak;
- II- Biometria.
- III- Certificado Digital;
- IV- Assinatura Digital;
- V- Criptografia.

Das opções apresentadas acima, qual(is) corresponde(m) a exemplo(s) de ferramenta(s) que garante(m) o Princípio da Disponibilidade da Segurança da Informação?

- (A) II e V, apenas.
- (B) III, apenas.
- (C) II e IV, apenas.
- (D) I, apenas.
- (E) V, apenas.

**Questão 19**

Analise a função do MS-Excel 2016 apresentada abaixo e responda.

*“Função NÃO.”*

É correto afirmar que a função é responsável por:

- (A) retornar VERDADEIRO se um dos argumentos for VERDADEIRO.
- (B) atribuir nomes aos resultados de cálculo.
- (C) inverter o valor lógico do argumento.
- (D) criar funções personalizadas e reutilizáveis e chamá-las por um nome amigável
- (E) especificar um teste lógico a ser executado.

**Questão 20**

Qual função é desempenhada pelo atalho “Ctrl + Shift + clique em um botão da barra de tarefas”, quando utilizado no sistema operacional Windows 11?

- (A) Exibir o menu da janela do aplicativo.
- (B) Alternar as janelas do grupo.
- (C) Adicionar uma área de trabalho virtual.
- (D) Abrir um aplicativo como um administrador.
- (E) Selecionar a caixa de pesquisa.

## **POLÍTICAS E LEGISLAÇÃO PÚBLICAS**

**Questão 21**

Segundo o Art. 49 da Constituição Federal de 1988, é da competência exclusiva do Congresso Nacional:

- (A) vetar, em terras indígenas, a exploração e o aproveitamento de recursos hídricos e a pesquisa e lavra de riquezas minerais;
- (B) julgar semestralmente as contas prestadas pelo Presidente da República e apreciar os relatórios sobre a execução dos planos de governo;
- (C) aprovar, previamente, a alienação ou concessão de terras públicas com área inferior a dois mil e quinhentos hectares;
- (D) autorizar o Presidente e o Vice-Presidente da República a se ausentarem do País, quando a ausência exceder a quinze dias;
- (E) escolher um terço dos membros do Tribunal de Contas da União.

**Questão 22**

“Remanejamento é a mudança temporária, não superior a \_\_\_\_\_ dias, ou definitiva de função ou local de trabalho, que visa minimizar a repercussão das condições ambientais desfavoráveis à saúde do servidor no exercício do cargo.”

Segundo o Art. 25 da Lei Complementar nº 266 de 2008, a lacuna acima é corretamente preenchida por:

- (A) 30;
- (B) 60;
- (C) 90;
- (D) 120;
- (E) 180.

**Questão 23**

Conforme prevê a Lei nº 12.527 de 2011, o acesso à informação compreende, entre outros, os direitos de obter:

- I. informação primária, íntegra, autêntica e desatualizada;
- II. informação sobre atividades exercidas pelos órgãos e entidades, inclusive as relativas à sua política, organização e serviços;
- III. informação produzida ou custodiada por pessoa física ou entidade privada decorrente de qualquer vínculo com seus órgãos ou entidades, mesmo que esse vínculo já tenha cessado;
- IV. orientação sobre os procedimentos para a consecução de acesso, bem como sobre o local onde poderá ser encontrada ou obtida a informação almejada.

Estão corretas as afirmativas:

- (A) I e IV, apenas;
- (B) II, III e IV, apenas;
- (C) III, apenas;
- (D) IV, apenas;
- (E) II e IV, apenas.

**Questão 24**

De acordo com a Lei nº 12.527 de 2011, quando não for autorizado acesso integral à informação por ser ela parcialmente sigilosa, é assegurado o acesso à parte não sigilosa por meio de \_\_\_\_\_, extrato ou cópia com \_\_\_\_\_ da parte sob sigilo.

As lacunas acima são, correta e respectivamente, preenchidas por:

- (A) relatório; ocultação;
- (B) ofício; divulgação;
- (C) certidão; ocultação;
- (D) plano; divulgação;
- (E) projeto; ocultação.

**Questão 25**

De acordo com o Art. 5 da Constituição Federal de 1988, é correto afirmar que:

- (A) são violáveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas;
- (B) a criação de associações e, na forma da lei, a de cooperativas independem de autorização, sendo vedada a interferência estatal em seu funcionamento;
- (C) é plena a liberdade de associação para fins lícitos, permitida a de caráter paramilitar;
- (D) a pequena propriedade rural, assim definida em lei, desde que trabalhada pela família, será objeto de penhora para pagamento de débitos decorrentes de sua atividade produtiva, dispondo a lei sobre os meios de financiar o seu desenvolvimento;
- (E) é livre a manifestação do pensamento, sendo permitido o anonimato.

**Questão 26**

Conforme prevê a Constituição Federal de 1988, cada Estado e o Distrito Federal elegerão três Senadores, com mandato de:

- (A) dois anos;
- (B) quatro anos;
- (C) cinco anos;
- (D) seis anos;
- (E) oito anos.

**Questão 27**

Nos termos da Constituição Federal de 1988, o alistamento eleitoral e o voto são facultativos para:

- I. os analfabetos.
- II. os maiores de sessenta anos.
- III. os maiores de dezesseis e menores de dezoito anos.

Estão corretos os itens:

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

**Questão 28**

Com base no Art. 37 da Constituição Federal de 1988, assinale a alternativa que contém um princípio da Administração Pública.

- (A) Dinamicidade;
- (B) Organização;
- (C) Acessibilidade;
- (D) Publicidade;
- (E) Eficácia.

**Questão 29**

O Art. 18 da Lei Complementar nº 266 de 2008, estabelece que o efetivo cumprimento das atribuições inerentes ao cargo ou função de confiança é:

- (A) exercício;
- (B) posse;
- (C) circulação;
- (D) desempenho;
- (E) exoneração.

**Questão 30**

Com base na Lei Complementar nº 266 de 2008, relacione os termos numerados de 1 a 4 com suas definições.

- (1) Readaptação
- (2) Reintegração
- (3) Recondução
- (4) Remoção

( ) É a reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado ou no resultante de sua transformação, quando invalidada sua demissão por decisão judicial ou administrativa.

( ) Consiste na mudança de cargo decorrente da inaptidão definitiva do servidor para o cargo originário, visando o aproveitamento de sua capacidade laborativa residual.

( ) É o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado e decorrerá de: inabilitação em estágio probatório relativo a outro cargo; reintegração do anterior ocupante.

( ) É o deslocamento do servidor do quadro permanente, a pedido ou de ofício, no âmbito do mesmo quadro.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

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

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### Questão 31

Defina bloco de coroamento em fundações:

- (A) nível em que deve ser deixado o topo da estaca ou tubulão, de modo a possibilitar a integração estrutural entre o elemento de fundação (e a sua armadura) e o bloco de coroamento;
- (B) carga efetivamente atuante na estaca, em valores característicos; a tensão de trabalho da estaca corresponde à carga de trabalho dividida pela área da seção transversal;
- (C) carga que, se aplicada à fundação, provoca perda do equilíbrio estático ou deslocamentos que comprometem sua segurança ou desempenho; corresponde à força resistente última (geotécnica) da fundação;
- (D) bloco estrutural que transfere a carga dos pilares para os elementos da fundação profunda;
- (E) máxima carga que, aplicada sobre a estaca ou sobre o tubulão isolados, atende, com fatores de segurança predeterminados, aos estados limites últimos (ruptura) e de serviço (recalques, vibrações etc.).

### Questão 32

As alvenarias sem função estrutural, feitas com tijolos e blocos cerâmicos, quando apoiadas em alicerces, devem ser executadas no mínimo com quanto tempo após a impermeabilização destes?

- (A) 15 dias.
- (B) 5 dias.
- (C) 30 dias.
- (D) 6 horas.
- (E) 24 horas.

### Questão 33

A fundação do tipo tubulão é considerada uma fundação do tipo:

- (A) profunda;
- (B) rasa;
- (C) superficial;
- (D) fundação plana;
- (E) fundação intermediária.

### Questão 34

Sabendo que em topografia a curva de nível é uma forma de representação do relevo, assinale a alternativa correta sobre curva de nível.

- (A) Equidistância (eq) da curva de nível é o nome dado à distância vertical constante entre as linhas imaginárias formadoras das curvas de nível.
- (B) Quanto maior for a equidistância, melhor será representado o relevo.
- (C) As curvas de nível, em terrenos naturais, são compostas de curvas brucas e ângulos vivos.
- (D) As curvas de nível sempre se encontram no ponto mais alto do relevo.
- (E) Quanto mais próximas umas das outras significa que o relevo é mais plano.

### Questão 35

Marque a alternativa verdadeira sobre alimentador predial.

- (A) Tubulação que liga a fonte de abastecimento a um reservatório de água ou à rede de distribuição predial.
- (B) Componente destinado ao uso da água ou ao recebimento de dejetos líquidos e sólidos (na maioria das vezes pertencente ao sistema predial de esgoto sanitário).
- (C) Tubulação da qual derivam as colunas de distribuição.
- (D) Tubulação derivada do barrilete e destinada a alimentar ramais.
- (E) Componente destinado ao esvaziamento de um recipiente ou tubulação.

### Questão 36

Considerando as instalações prediais de águas pluviais, assinale a alternativa correta.

- (A) Altura pluviométrica: Área útil de escoamento em uma seção transversal de um condutor ou calha.
- (B) Área de contribuição: Soma das áreas das superfícies que, interceptando chuva, conduzem as águas para determinado ponto da instalação.
- (C) Condutor horizontal: Tubulação vertical destinada a recolher águas de calhas, coberturas, terraços e similares e conduzi-las até a parte inferior do edifício.
- (D) Calha de beiral: Caixa utilizada nos condutores horizontais destinados a recolher detritos por deposição.
- (E) Seção molhada: Orifício na calha, cobertura, terraço e similares, para onde as águas pluviais convergem.



**Questão 37**

Assinale a alternativa correta sobre o reservatório de água fria potável.

- (A) O reservatório deve ser um recipiente não estanque, com tampa ou abertura com porta de acesso opaca, firmemente presa na sua posição quando fechada.
- (B) O reservatório deve permitir a constatação visual e o reparo de vazamentos, e impossibilitar a contaminação da água potável por qualquer agente externo.
- (C) Desde que haja caminho de saída, é permitido o eventual ingresso de líquidos, água contaminada, não potável ou de qualidade desconhecida em reservatório de água potável.
- (D) O reservatório de forma alguma deve ser opaco.
- (E) O reservatório não precisa ser resistente à corrosão.

**Questão 38**

Marque a alternativa correta sobre posicionamento, sinalização e acomodação dos extintores nas edificações.

- (A) Os extintores podem ser mantidos com a sua carga incompleta, desde que esteja em condições de operação e instalados nos locais designados.
- (B) Os extintores portáteis não devem ser instalados em suportes ou em abrigos.
- (C) Preferencialmente, devem estar localizados nos caminhos normais de passagem, incluindo saídas das áreas, não podendo ser instalados em escadas.
- (D) Deve haver no mínimo um extintor de incêndio distante a não mais de 15 m da porta de acesso da entrada principal da edificação, entrada do pavimento ou entrada da área de risco.
- (E) Para proteção de locais fechados, como salas elétricas, compartimentos de geradores, salas de máquinas, entre outros, os extintores devem ser instalados no lado interno, próximo à entrada destes locais.

**Questão 39**

A tubulação aparente dos sistemas de hidrante e de mangotinho para combate a incêndio deve ser em qual cor?

- (A) Amarela.
- (B) Verde.
- (C) Vermelha.
- (D) Azul.
- (E) Laranja.

**Questão 40**

A afirmativa abaixo refere-se a qual instrumento topográfico?

*É um instrumento eletrônico utilizado na obtenção de ângulos, distâncias e coordenadas usados para representar graficamente uma área do terreno, sem a necessidade de anotações, pois todos os dados são gravados no seu interior e descarregados para um PC, através de um software, podendo ser trabalhados com auxílio de outros softwares.*

- (A) Balizas.
- (B) Estação Total.
- (C) Teodolito.
- (D) Nível de Luneta.
- (E) GNSS.

**Questão 41**

Dentre as alternativas abaixo, assinale a que apresenta a definição correta de capacidade extintora.

- (A) Soma das energias caloríficas que podem ser liberadas pela combustão completa de todos os materiais combustíveis em um espaço, inclusive os revestimentos das paredes, divisórias, pisos e tetos.
- (B) Valor da carga de incêndio, dividido pela área de piso do espaço considerado.
- (C) Medida do poder de extinção de fogo de um extintor, obtida em ensaio prático normalizado.
- (D) Edificações e áreas de risco com carga de incêndio específica até 300 MJ/m<sup>2</sup>.
- (E) Risco que se manifesta de maneira local e pontual no pavimento a ser protegido.

**Questão 42**

Na sondagem de simples reconhecimento com SPT a haste guia deve ter uma marcação representando a altura de elevação do martelo, marque a alternativa que apresente em centímetros essa altura.

- (A) 45.
- (B) 15.
- (C) 105.
- (D) 25.
- (E) 75.

**Questão 43**

Considerando que o coletor predial é parte constituinte do sistema predial de esgoto sanitário, marque a alternativa correta.

- (A) Caixa destinada a permitir a inspeção, limpeza, desobstrução, junção, mudanças de declividade e/ou direção das tubulações.
- (B) Caixa destinada a permitir a junção de tubulações do subsistema de esgoto sanitário.
- (C) Caixa provida de desconector, destinada a receber efluentes da instalação secundária de esgoto.
- (D) Caixa onde se reúnem os efluentes líquidos, cuja disposição exija elevação mecânica.
- (E) Trecho de tubulação compreendido entre a última inserção de subcoletor, ramal de esgoto ou de descarga, ou caixa de inspeção geral e o coletor público ou sistema particular.

**Questão 44**

Marque a alternativa correta sobre execução das alvenarias sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos.

- (A) As paredes devem ser moduladas de modo a utilizar-se o menor número possível de componentes cerâmicos inteiros.
- (B) Não é permitido fazer ligação de alvenarias sem função estrutural com pilares de concreto armado.
- (C) Recomenda-se não chapiscar a face da estrutura (lajes, vigas e pilares) que fica em contato com alvenaria.
- (D) No caso de alvenaria de blocos de vedação os mesmos não devem ser usados com furos na vertical e no sentido transversal ao plano da parede, com exceção em disposições construtivas particulares.
- (E) A execução da alvenaria deve ser iniciada sempre pelo centro da parede, e nunca pelas ligações com quaisquer outros componentes.

**Questão 45**

O desempenho do extintor de incêndio, no combate ao princípio de incêndio, depende de diferentes fatores, um deles é saber classificar qual o fogo que precisa ser contido. Marque a alternativa que apresenta a classificação do fogo classe A.

- (A) Fogo em combustíveis sólidos que se liquefazem por ação do calor, como graxas, substâncias líquidas que evaporam e gases inflamáveis, que queimam somente em superfície, podendo ou não deixar resíduos.
- (B) Fogo em materiais, equipamentos e instalações elétricas energizadas.
- (C) Fogo em materiais combustíveis sólidos, que queimam em superfície e profundidade pelo processo de pirólise, deixando resíduos.
- (D) Fogo em metais combustíveis, como magnésio, titânio, zircônio, sódio, lítio e potássio.
- (E) Fogo em ambiente de cozinha que envolva óleos comestíveis de origem vegetal e animal e gorduras, utilizados para esse fim.

**Questão 46**

Pode-se afirmar sobre o quadro de distribuição elétrica principal que:

- (A) é o meio destinado a impedir contato com partes vivas perigosas em condições normais.
- (B) é o Barramento destinado a servir de via de interligação de todos os elementos incluíveis na equipotencialização principal.
- (C) é o elemento ou parte constituída de material condutor, pertencente ou não à instalação, mas que não é destinada normalmente a conduzir corrente elétrica.
- (D) é a linha que entra ou sai de uma edificação, seja a linha de energia, de sinal, uma tubulação de água, de gás ou de qualquer outra utilidade.
- (E) é o primeiro quadro de distribuição após a entrada da linha elétrica na edificação. Naturalmente, o termo se aplica a todo quadro de distribuição que seja o único de uma edificação.

**Questão 47**

Qual a função do sistema de recalque, quando contido nos projetos de sistemas prediais de água fria e água quente?

- (A) Destinado a manter a água quente em circulação a fim de reduzir a distância entre a disponibilidade de água quente na rede até o ponto de utilização.
- (B) Destinado a conduzir água fria da fonte de abastecimento aos pontos de utilização, mantendo o padrão de potabilidade.
- (C) Destinado a bombear a água de um reservatório inferior para um reservatório superior.
- (D) Destinado a produzir, eventualmente armazenar, e a conduzir água quente da fonte geradora aos pontos de utilização mantendo o padrão de potabilidade.
- (E) Destinado a controlar a admissão de água e limitar o máximo nível operacional do reservatório predial.

**Questão 48**

A sondagem de simples reconhecimento utilizando SPT, deve ser iniciada com emprego do trado-concha ou cavadeira manual. Essa etapa deve ser até qual profundidade em metros?

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

**Questão 49**

A instalação primária de esgoto é:

- (A) conjunto de tubulações e dispositivos onde não têm acesso os gases provenientes do coletor público ou dos dispositivos de tratamento;
- (B) profundidade da camada líquida, medida entre o nível de saída e o ponto mais baixo da parede ou colo inferior do desconector, que separa os compartimentos ou ramos de entrada e saída desse dispositivo;
- (C) recipiente dotado de desconector, com grelha na parte superior, destinado a receber águas de lavagem de pisos ou de chuveiro;
- (D) conjunto de tubulações e dispositivos onde têm acesso gases provenientes do coletor público ou dos dispositivos de tratamento;
- (E) caixa provida de desconector, destinada a receber efluentes da instalação secundária de esgoto.

**Questão 50**

Marque a alternativa correta sobre sapata corrida.

- (A) Sapata comum a dois pilares; a denominação se aplica também a sapata comum a mais do que dois pilares, quando não alinhados e desde que representem menos de 70 % das cargas da estrutura.
- (B) Sapata sujeita à ação de uma carga distribuída linearmente ou de três ou mais pilares ao longo de um mesmo alinhamento, desde que representem menos de 70 % das cargas da estrutura.
- (C) Elemento de fundação rasa dotado de rigidez para receber e distribuir mais do que 70 % das cargas da estrutura.
- (D) Elemento de fundação profunda em que, pelo menos na etapa final da escavação do terreno, faz-se necessário o trabalho manual em profundidade para executar o alargamento de base.
- (E) Fundação profunda perfurada com trado manual, preenchida com concreto, com comprimento mínimo de 3,0 m, utilizada para pequenas construções, com cargas limitadas a 100 kN.

## PROVA DISCURSIVA

---

Elabore um texto dissertativo, de 20 a 30 linhas, com base nos seus conhecimentos, acerca do tema abaixo:

### **Tema: Etapas de uma obra do início ao fim.**



<https://entendaantes.com.br/etapas-do-planejamento-de-obras/>

“Na engenharia e na arquitetura, a construção é a execução do projeto previamente elaborado, seja de uma edificação ou de uma obra de arte, que são obras de maior porte destinadas a infraestrutura como pontes, viadutos ou túneis. É a execução de todas as etapas do projeto da fundação ao acabamento, consistindo em construir o que consta em projeto, respeitando as técnicas construtivas e as normas técnicas vigentes. De acordo com a especialidade, é responsabilidade do engenheiro civil a análise do solo, a definição dos tipos de fundação, do partido estrutural, da impermeabilização, dos acabamentos e todos os sistemas incorporados a um empreendimento.”

Fonte: <https://www.bauenconstrutorasp.com.br/o-que-e-a-construcao-civil-quais-as-etapas-de-uma-construcao>

FOLHA DE RASCUNHO

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