

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL**  
**EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 543/GR/UFS/2019**  
**NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO D - MANHÃ**

## TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Nome do Candidato \_\_\_\_\_

Inscrição \_\_\_\_\_

### **Composição do Caderno**

Língua Portuguesa	01 a 05
Raciocínio Lógico e Matemático	06 a 10
Informática	11 a 15
Atualidades	16 a 20
Noções de Direito Administrativo / Administração Pública	21 a 25
Conhecimentos Específicos	26 a 50



### **Instruções**

1. Confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição na Folha de Respostas. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração. Preencha os campos destinados à assinatura e ao número de inscrição. Qualquer divergência, comunique ao fiscal.
2. O único documento válido para avaliação é a Folha de Respostas. Só é permitido o uso de caneta esferográfica transparente de cor azul ou preta para o preenchimento da Folha de Respostas, que deve ser preenchida da seguinte maneira: ●
3. O prazo de realização da prova é de 4 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, o candidato estará liberado para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação, não podendo, no entanto, levar o Caderno de Questões e nenhum tipo de anotação de suas respostas.
4. Ao término de sua prova, comunique ao fiscal, devolvendo-lhe a Folha de Respostas devidamente preenchida e assinada. O candidato poderá levar consigo o Caderno de Questões somente se aguardar em sala até o término do prazo de realização da prova estabelecido em edital.
5. Os 3 (três) últimos candidatos só poderão retirar-se da sala juntos, após assinatura do Termo de Fechamento do envelope de retorno.
6. As provas e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto AOCp - [www.institutoaocp.org.br](http://www.institutoaocp.org.br), no dia posterior à aplicação da prova.
7. O NÃO cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno ou na Folha de Respostas incorrerá na eliminação do candidato.

Quando eu crescer, quero ser...

Rodrigo Alves de Carvalho

A criança brinca no parquinho como se o dia nunca fosse acabar.

E correm... Como correm essas crianças! Tão pequenas com seus pulmõezinhos tão pequenos e nunca se cansam.

Encontra-se com outras crianças, misturam-se, não importa a cor, a raça ou classe social. “É criança?” Então pode juntar-se para brincar e brincar e brincar sem parar.

E a tal bola? Esse objeto redondo que enfeitiça e hipnotiza a criança. A bola é perseguida, chutada, jogada e amada. Quanto amor uma criança pode ter por uma bola? É claro que nem toda criança gosta de bola, principalmente meninas, mas se tiver uma bola por perto, nem que seja apenas para apanhá-la, apalpá-la, apertá-la contra o peito a criança não resistirá. É um amor incondicional.

E tem criança de todo tipo: as arteiras que comandam as brincadeiras e se impõem, não tem medo de nada e geralmente aprontam estripulias. Já os quietinhos somente acompanham, esperam sua vez para brincar e a qualquer sinal de confusão ficam preocupados e até se entregam por isso. E por último os birrentos. Esses não querem saber, se forem contrariados põe a boca no mundo e choram como ninguém, ou melhor, fazem isso por querer, só para desarmar outras crianças e até mesmo e na maioria das vezes, os adultos. Os birrentos são os que dão mais trabalho.

No parquinho há crianças de todo tipo... E brincam, brincam e brincam sem parar.

A bola cruza o céu e uma tropa de meninos corre em disparada como num arrastão de alegria...

Como é bom ser criança! No meu caso, como foi bom ser criança. E na verdade a gente acaba voltando à infância quando estamos perto da criança brincando e sorrindo. Isso é bom. Faz-nos recordar a melhor época de nossas vidas.

Eu e meu sobrinho de sete anos todo suado e sujo de areia de tanto brincar estávamos indo embora do parquinho naquela tarde e ele me disse todo alegre:

- Tio... Quando eu crescer, vou querer ser jogador de futebol!

Achei a escolha boa, se bem que um tanto comum para um menino de sete anos. Depois pensei um pouco na conjectura de voltar à minha infância e sair de um parquinho de mãos dadas com meu tio e se fosse para escolher meu próprio futuro iria dizer:

- Tio... Quando eu crescer, vou querer ser criança.

Disponível em: <<https://www.jornaluniao.com.br/noticias/artigos/quando-eu-crescer-querer-ser/>>. Acesso em: 24 jun. 2019.

1. De acordo com a interpretação do texto, assinale a alternativa correta.

- (A) Brincar de bola é uma brincadeira apenas para meninos.
- (B) As crianças arteiras e as birrentas são as que dão mais trabalho no parquinho.
- (C) No parquinho, as crianças interagem, não importando as diferenças raciais e sociais.
- (D) Para o autor, mesmo a fase adulta sendo a mais importante, as aventuras da infância fazem falta.
- (E) O autor costumava ir ao parquinho com seu tio na infância.

2. No trecho “Depois pensei um pouco na conjectura de voltar à minha infância e sair de um parquinho de mãos dadas com meu tio [...]”, o vocábulo destacado poderia ser substituído, sem alteração de sentido, por

- (A) dedução.
- (B) suspeita.
- (C) hipótese.
- (D) presunção.
- (E) impossibilidade.

3. É correto afirmar que o texto apresentado é

- (A) um artigo de opinião, por discutir um tema polêmico, a fim de persuadir os interlocutores.
- (B) um texto dissertativo-argumentativo, por tratar de um problema social: a inocência das crianças em relação ao futuro.
- (C) uma crônica, por abordar um assunto que causa polêmica: o fato de o Brasil ser o país do futebol e ser jogador caracterizar o sonho de muitas crianças.

- (D) um artigo de opinião, pois o autor utiliza a primeira pessoa para fazer uma reflexão autobiográfica.
- (E) uma crônica, por partir de um ato do dia a dia: crianças brincando em um parque, a fim de se chegar a uma reflexão mais ampla.

**4. Considerando as figuras de linguagem presentes nos seguintes trechos, assinale a alternativa correta.**

- (A) Em “[...] nem que seja apenas para apanhá-la, apalpá-la, apertá-la contra o peito [...]”, pode-se perceber uma aliteração, devido à repetição dos sons vocálicos nas palavras “apanhá-la”, “apalpá-la e “apertá-la”.
- (B) Em “Então pode juntar-se para brincar e brincar e brincar sem parar.”, é possível reconhecer um polissíndeto, devido à repetição da conjunção (síndeto) “e”.
- (C) Em “A bola cruza o céu e uma tropa de meninos corre em disparada como num arrastão de alegria [...]”, verifica-se a ocorrência de uma metáfora, ao se comparar a “disparada” dos meninos com um “arrastão de alegria”.
- (D) Em “A bola é perseguida, chutada, jogada e amada.”, há a presença de uma metonímia, que é a inserção de palavras com o mesmo sufixo, no caso “ada”.
- (E) Em “[...] se forem contrariados põe a boca no mundo e choram como ninguém [...]”, ocorre uma metáfora, visto que há um exagero extremo ao afirmar que as crianças “choram como ninguém”.

**5. Em relação à classificação sintática dos termos destacados nas frases seguintes, assinale a alternativa correta.**

- (A) Em “No parquinho há crianças de todo tipo [...]”, o termo destacado é o sujeito, por ser o tema da oração.
- (B) No trecho “A criança brinca no parquinho como se o dia nunca fosse acabar.”, o verbo destacado é considerado transitivo direto, por exigir um complemento verbal sem preposição.
- (C) Em “Os birrentos são os que dão mais trabalho.”, o pronome relativo destacado funciona como sujeito da segunda oração.
- (D) Na frase “Quando eu crescer, vou querer ser jogador de futebol!”, o termo destacado é um complemento nominal, pois completa o sentido do nome “jogador”.
- (E) Em “É claro que nem toda criança gosta de bola”, o verbo em destaque é intransitivo, pois não exige um complemento.

## Raciocínio Lógico e Matemático

**6. Considere  $k$  um número natural. Ao multiplicarmos  $k$  por 2, obtemos o número  $b$ . Ao somarmos 1 ao valor de  $b$ , obtemos o número  $c$ . Se multiplicarmos  $c$  por 4, obtemos o número  $y$ . Sabendo que o número  $y$  é igual a 44, então o número  $k$  é igual a**

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

**7. Ao efetuarmos a divisão de dois números naturais  $a$  e  $b$ , com  $b \neq 0$ , utilizamos o algoritmo da divisão  $a = b \cdot q + r$ , no qual  $q$  é um número natural e  $0 \leq r < b$ . Nessa divisão, o número  $a$  é denominado *dividendo*, o número  $b$  é o *divisor*, o número  $q$  é o *quociente* e o número  $r$  é o *resto*. Em uma divisão, sabe-se que o quociente é igual a 8 e o resto é igual a 3. Sabendo que a diferença entre o dividendo e o divisor é igual a 31, então é correto afirmar que**

- (A) o divisor dessa divisão é o número  $b = 35$ .  
(B) a soma do quociente com o divisor resulta no número 21.  
(C) a soma do dividendo com o divisor resulta no número 39.  
(D) o dividendo dessa divisão é o número  $a = 4$ .  
(E) o divisor é um número múltiplo do número que representa o resto dessa divisão.

8. Para fazer a construção de um painel artesanal para um evento, um artista plástico precisará utilizar ladrilhos de três cores: azuis, amarelos e brancos. No almoxarifado de sua empresa, o artista encontrou 4 caixas de ladrilhos azuis, 2 de ladrilhos amarelos e 3 de ladrilhos brancos. Cada caixa de ladrilhos amarelos possui o quádruplo de ladrilhos do que cada caixa azul e cada caixa de ladrilhos brancos possui o dobro de ladrilhos do que cada caixa azul. Ao todo, o artista dispõe de 4500 ladrilhos, utilizando todos os ladrilhos dessas três caixas. Dessa forma, é correto afirmar que

- (A) o artista dispõe de 1000 ladrilhos brancos.
- (B) existem mais ladrilhos da cor amarela do que ladrilhos da cor branca.
- (C) o artista dispõe de 1500 ladrilhos amarelos.
- (D) existem mais ladrilhos da cor azul do que ladrilhos da cor amarela.
- (E) o artista dispõe de 2000 ladrilhos azuis.

9. Carlos e Alberto abriram um restaurante, no qual Carlos investiu R\$ 13.000,00 e Alberto investiu R\$ 15.000,00. Ao final do primeiro mês de trabalho, o restaurante rendeu um lucro de R\$ 8.840,00. Após verificarem esse fato, ambos decidiram investir R\$ 1.000,00 no restaurante e o restante foi dividido entre eles em partes inversamente proporcionais, já que Carlos trabalhou mais tempo no restaurante durante esse mês. Sendo assim, após a partilha, a quantia em dinheiro que Carlos recebeu a mais que Alberto é igual a

- (A) R\$ 560,00.
- (B) R\$ 260,00.
- (C) R\$ 640,00.
- (D) R\$ 320,00.
- (E) R\$ 160,00.

10. Considerando que a palavra “peso” representa a massa, em quilogramas, de um indivíduo, leia atentamente as seguintes informações, sobre o peso de cinco pessoas:

- o peso de Ana somado com o peso de Wilson resulta no peso de Gustavo;
- ao retirar 15 kg do peso de Paulo, obtemos o peso de Tânia;
- ao retirar 15 kg do peso de Tânia, obtemos o peso de Ana;

- ao somarmos o peso de Paulo com o peso de Wilson, obtemos o triplo do peso de Ana;
- a soma dos pesos de Paulo, Tânia, Ana, Gustavo e Wilson é igual a 385 kg.

Dessa forma, é correto afirmar que

- (A) o peso de Ana é 65 kg.
- (B) o peso de Gustavo é 80 kg.
- (C) o peso de Paulo é 50 kg.
- (D) o peso de Tânia é 120 kg.
- (E) o peso de Wilson é 70 kg.

## Informática

11. Um software cliente de e-mail foi instalado e configurado para utilizar POP3. Com base nessa situação, assinale a alternativa correta.

- (A) Esse software não poderá enviar e-mails.
- (B) O conteúdo dos e-mails não é recebido. Apenas notificações serão recebidas.
- (C) Esse software não poderá receber e-mails.
- (D) Os e-mails recebidos serão armazenados, permitindo leitura posterior mesmo sem conexão com a internet.
- (E) Os anexos não serão recebidos. Apenas o texto do e-mail será recebido.

12. Sobre os conceitos relacionados a Cache do processador, assinale a alternativa correta.

- (A) A memória cache tem velocidade de acesso baixa em relação a outras memórias presentes em computadores pessoais comuns.
- (B) A memória cache também é conhecida como memória Flash.
- (C) A memória cache está presente apenas em servidores de alta potência e mainframes.
- (D) A memória cache é considerada uma memória externa por estar fisicamente distante do processador.
- (E) Alguns processadores possuem dois níveis de memória cache.

13. Considerando o navegador Google Chrome (versão 74, com instalação padrão em português), assinale a alternativa correta em relação à ferramenta “Limpar dados de navegação”.

- (A) Essa ferramenta não permite limpar cookies gravados por sites.
- (B) O período mínimo de limpeza dessa ferramenta é de 24h.
- (C) Essa ferramenta permite excluir Histórico de downloads.
- (D) Essa ferramenta permite visualizar as senhas arquivadas.
- (E) O período máximo de limpeza dessa ferramenta é de 4 semanas.

**14. Utilizando o sistema operacional Windows 10 (instalação padrão em Português), com base nas ferramentas de reparar ou remover programas, assinale a alternativa correta.**

- (A) O arquivo executável do programa precisa ser removido manualmente após a desinstalação utilizando as ferramentas do Windows.
- (B) Alguns aplicativos nativos do Windows não podem ser desinstalados.
- (C) Essas ferramentas estão disponíveis a partir da sequência: selecione o botão Iniciar; selecione Correção de problemas; selecione Aplicativos.
- (D) O Windows 10 não possui a ferramenta nativa para “remover programas”.
- (E) A ferramenta de remover programas está disponível, porém reparar programas não é uma opção válida para o Windows.

**15. Considerando o aplicativo de escritório LibreOffice Writer (versão 6.2.4, com instalação padrão em português), sobre as opções de criação e manipulação de tabelas disponíveis no menu Tabela, assinale a alternativa correta.**

- (A) Dada a ausência de opções de seleção, deve-se selecionar linhas ou colunas apenas utilizando o mouse.
- (B) Pode-se ajustar a largura das colunas para que fiquem com a mesma largura por meio da opção: Tamanho > Distribuir colunas uniformemente.
- (C) Uma célula pode ser dividida, mas sempre em duas células.
- (D) Uma célula pode ser dividida, mas sempre horizontalmente.
- (E) A opção de Tamanho > Minimizar largura de colunas faz com que as colunas selecionadas fiquem todas com o tamanho zero.

**16. O horário de verão foi criado em 1931 e, normalmente, ocorria entre os meses de outubro e fevereiro, período mais quente do ano. Todavia o horário de verão foi suspenso no ano de 2019. Qual é o motivo da suspensão dessa medida?**

- (A) O fato de as termoeletricas serem eficientes na produção de energia de baixo custo.
- (B) As pesquisas indicando a ineficiência dessa medida na economia de energia no panorama atual brasileiro.
- (C) Os estudos apontando prejuízo na indústria do turismo por causa da diferença de fusos horários.
- (D) A ampliação substancial da produção de energia nuclear no Brasil.
- (E) A importação de energia de países vizinhos, por exemplo, da Venezuela.

**17. Cada vez mais, a mulher está revendo o seu espaço na sociedade. O futebol feminino, por exemplo, parece estar mais perto de, finalmente, viver dias melhores. Um dos motivos apontados para essa ascensão do futebol feminino no Brasil se deve**

- (A) ao aprimoramento no preparo físico das mulheres nessas últimas décadas.
- (B) ao crescente desinteresse da população pelo futebol masculino.
- (C) aos altos salários recebidos pelas atletas desse esporte.
- (D) à queda acentuada de patrocinadores do futebol masculino.
- (E) a fatores na atualidade que influenciam nas mudanças culturais.

**18. Diante do aumento dos índices de feminicídio no Brasil, algumas medidas têm sido tomadas pelo Estado, no intuito de reduzir essas taxas. Dentre essas medidas, está**

- (A) a inauguração do Instituto Social de Segurança Integral da Mulher.
- (B) a criação da Organização Municipal de Integração Socializadora da Mulher.
- (C) a facilitação do divórcio de vítimas de violência doméstica.
- (D) a criação dos Núcleos Municipais de Defesa Pessoal para Mulheres de Violência Doméstica.
- (E) a simplificação no pedido de reconciliação com apoio psicológico e constelação familiar.

**19. Dados de abril de 2019 da ABEEólica (Associação Brasileira de Energia Eólica) mostram que o país já tem mais de 7 mil aerogeradores, em 601 parques eólicos. Sobre a geração de energia eólica no Brasil, assinale a alternativa correta.**

- (A) Os ventos passaram a ser um dos recursos mais utilizados no Brasil para a geração de energia elétrica.
- (B) A região do país que utiliza a energia eólica como fonte principal de abastecimento é a região sudeste.
- (C) Apesar dos ventos no país possuírem baixa intensidade, a energia eólica é uma das mais utilizadas no Brasil.
- (D) A maior usina eólica do Brasil funciona no estado do Mato Grosso e com 100% de capital nacional.
- (E) O Brasil apresenta uma elevada produção de energia eólica, o que justifica a venda do excedente para os países da América do Sul.

**20. O Ministério Público de São Paulo investiga se uma organização criminosa que atua no conteúdo não indexado por mecanismos de busca padrão pode estar por trás do massacre ocorrido na escola em Suzano, São Paulo. Esse lado obscuro da web, oculto ao grande público, é denominado**

- (A) Backbone.
- (B) Browser.
- (C) Deep Web.
- (D) Cloud computing.
- (E) HTTP.

**Noções de Direito Administrativo /  
Administração Pública**

**21. Princípios são proposições básicas, fundamentais, típicas, que condicionam todas as estruturas e institutos organizados pelo sistema legal de um país, por exemplo. São, ainda, considerados os alicerces, os fundamentos de uma ciência e surgem como parâmetro para a interpretação das demais normas jurídicas. Assim, a materialização de princípios relacionados aos atos ou poderes, que podem ser exercidos pela Administração Pública, expressa os limites de seus atos. Dessa forma, a Administração Pública, quando utiliza a desapropriação, forma**

**originária de aquisição da propriedade, tem por fundamento de sua atuação qual princípio?**

- (A) O princípio da indisponibilidade do interesse público.
- (B) O princípio da imperatividade.
- (C) O princípio da legalidade.
- (D) O princípio da supremacia do interesse público.
- (E) O princípio da responsabilidade do Estado.

**22. No que se refere aos atos da Administração Pública, de acordo com a Lei nº9.784/99, o prazo a ser observado para anular os atos ilegais dos quais decorram efeitos favoráveis para os destinatários**

- (A) é decadencial, tendo a Administração Pública 5 anos para a anulação, contados da data do conhecimento da ilegalidade do ato praticado. Passado o referido prazo, o ato será convalidado.
- (B) é decadencial, tendo a Administração Pública 5 anos para a anulação, contados da data da prática do ato tido por ilegal. Passado o referido prazo, a Administração Pública apenas pode anular o ato judicialmente, já que o ato nulo não admite convalidação.
- (C) é decadencial, tendo a Administração Pública 5 anos para a anulação, contados da data do processo judicial para a anulação, já que o ato nulo não admite convalidação.
- (D) é decadencial, tendo a Administração Pública 5 anos para a anulação, contados da data em que foram praticados os atos. Passado o referido prazo, a Administração Pública perde o direito de anular o ato, ocorrendo a coisa julgada administrativa, salvo comprovada má-fé.
- (E) é decadencial, tendo a Administração Pública 5 anos para a anulação, contados da data de conhecimento da ilegalidade do ato praticado. Passado o referido prazo, o ato somente pode ser anulado via judicial, e a inércia da Administração ensejará a convalidação do ato nulo.

**23. A comissão de licitação é responsável: pela análise de pedido de inscrição em registro cadastral, sua alteração ou cancelamento, habilitação preliminar ou não, bem como processamento e julgamento das propostas de licitação. Sobre as comissões de licitação, assinale a alternativa correta.**

- (A) A Administração pode adotar o sistema de comissões permanentes ou comissões especiais, sendo que os membros que compõem a comissão respondem solidariamente por todos os atos praticados, indistintamente.
- (B) A Administração pode adotar o sistema de comissões permanentes ou comissões especiais e os membros que compõem a comissão permanente respondem solidariamente por todos os atos praticados, enquanto os membros das comissões especiais respondem subsidiariamente pelos atos praticados pela comissão.
- (C) A Administração pode adotar o sistema de comissões permanentes ou comissões especiais, sendo que, em qualquer uma delas, os membros respondem solidariamente pelos atos praticados ou imputados às comissões, exceto no caso dos membros que tenham manifestado, fundamentadamente, sua posição divergente registrada na ata de decisão respectiva.
- (D) A Administração pode adotar o sistema de comissões permanentes ou comissões especiais, sendo que, nas comissões especiais, devido à sua realização esporádica, os membros respondem subsidiariamente com os membros que designaram a comissão.
- (E) A escolha por comissões permanentes ou especiais decorre de previsão expressa da Lei nº8.666/93, portanto é um ato administrativo vinculado, sendo que a responsabilidade de seus membros é sempre solidária por todos os atos a ela imputados.
- 24. Pode-se destacar que as decisões do processo administrativo não estão adstritas, no que se refere aos seus efeitos, apenas aos servidores, aos cidadãos, aos agentes públicos, aos administradores ou aos administrados, mas repercutem, também, em relação aos legitimados, denominados interessados no processo administrativo. Assim, os interessados no processo administrativo podem ser**
- (A) as pessoas físicas e jurídicas que não sejam partes ou que não iniciem o processo administrativo, mas que sejam afetadas, diretamente, pela decisão administrativa a ser adotada.
- (B) as pessoas jurídicas que não iniciem o processo administrativo, nem possam ser afetadas, diretamente, pela decisão administrativa proferida.
- (C) as pessoas físicas ou jurídicas que, sem terem iniciado o processo administrativo, têm direitos ou interesses que possam ser afetados pela decisão a ser adotada.
- (D) as entidades representativas, na defesa de interesses de pessoas jurídicas privadas, legalmente constituídas quanto a direitos dos servidores.
- (E) as pessoas jurídicas atuando especificamente no exercício do direito de representação de entidades associativas.
- 25. O Estado, como sujeito responsável pelos seus atos, tem o dever de ressarcir as vítimas dos danos causados em razão de sua atuação, inclusive por atos de seus agentes, no exercício de suas atribuições. Quando o Estado indeniza a vítima por prejuízos causados por seus agentes, a Constituição garante-lhe o direito de regresso. Quanto ao tempo para o exercício do direito de regresso, assinale a alternativa correta.**
- (A) O prazo para o exercício do direito de regresso é de 5 (cinco) anos, conforme as regras de prescrição definidas pelo Código Civil Brasileiro.
- (B) O prazo para o exercício do direito de regresso é de 3 (três) anos, conforme as regras de prescrição definidas pela Constituição Federal.
- (C) O prazo para o exercício do direito de regresso é de 5 (cinco) anos, conforme as regras de prescrição definidas pela Constituição Federal.
- (D) O prazo para o exercício do direito de regresso é de 3 (três) anos, conforme as regras de prescrição definidas pelo Código Civil Brasileiro.
- (E) A ação para o exercício do direito de regresso é imprescritível, conforme definida pela Constituição Federal.

## Conhecimentos Específicos

### 26. A respeito da norma NR-8 (edificações), é correto afirmar que

- (A) os pisos, as escadas e as rampas devem oferecer resistência suficiente para suportar apenas as cargas móveis para as quais a edificação se destina.
- (B) em pisos, escadas, rampas, corredores e passagens dos locais de trabalho, onde houver perigo de escorregamento, serão empregados apenas corrimões.
- (C) os locais de trabalho devem ter a altura do piso ao teto (pé direito) de, no mínimo, 3,80 metros, atendidas as condições de conforto, segurança e salubridade, estabelecidas na Portaria nº 3.214/78.
- (D) os andares acima do solo devem dispor de proteção adequada contra quedas, de acordo com as normas técnicas e legislações municipais, atendidas as condições de segurança e conforto.
- (E) as edificações dos locais de trabalho devem ser projetadas e construídas de modo a proporcionar insolação excessiva ou falta de insolação.

### 27. Em relação à NR-8, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) As aberturas nos pisos e nas paredes devem ser protegidas de forma que impeçam a queda de pessoas ou objetos.
- (B) Os pisos dos locais de trabalhos podem apresentar saliências, desde que essas sejam menores do que 5 cm.
- (C) Nos pisos, escadas, rampas, corredores e passagens dos locais de trabalho, onde houver perigo de escorregamento, serão empregados materiais ou processos antiderrapantes.
- (D) Os pisos, as escadas e as rampas devem oferecer resistência suficiente para suportar as cargas móveis e fixas para as quais a edificação se destina.
- (E) As rampas e as escadas fixas de qualquer tipo devem ser construídas de acordo com as normas técnicas oficiais e mantidas em perfeito estado de conservação.

### 28. Assinale a alternativa correta sobre conforto ambiental em edificações brasileiras.

- (A) O Brasil apresenta um número de 7 diferentes zonas bioclimáticas.

- (B) A região Sul do Brasil apresenta, em sua maioria, o zoneamento bioclimático do tipo Z6.
- (C) Para atender os requisitos da zona bioclimática 2, a estratégia de condicionamento térmico passivo, na estação do verão, é a ventilação cruzada.
- (D) A região Sul do Brasil apresenta, em sua maioria, o zoneamento bioclimático do tipo Z5.
- (E) O Brasil apresenta um número de 6 diferentes zonas bioclimáticas.

### 29. Quanto às instalações prediais de água fria, assinale a alternativa correta.

- (A) A pressão máxima nas tubulações não é importante, pois a tubulação resiste a qualquer pressão imposta pela rede.
- (B) Em condições estáticas de pressão (sem escoamento), a pressão da água, em qualquer ponto de utilização da rede predial de distribuição, não deve ser superior a 100 kPa.
- (C) Em qualquer ponto da rede predial de distribuição, a pressão da água, em condições dinâmicas (com escoamento), não deve ser superior a 5 kPa.
- (D) As tubulações devem ser dimensionadas de modo que a velocidade da água, em qualquer trecho de tubulação, não atinja valores superiores a 3 m/s.
- (E) Não é permitida pressão acima de 1 kPa, independente se estiver em pressão estática ou dinâmica.

### 30. Preencha a lacuna e assinale a alternativa correta.

Sobre as instalações prediais de esgoto sanitário, denomina-se \_\_\_\_\_ a probabilidade de que o número esperado de aparelhos sanitários, em uso simultâneo, seja ultrapassado.

- (A) instalação primária de esgoto
- (B) instalação secundária de esgoto
- (C) intervenientes
- (D) fator de falha
- (E) coletor predial

### 31. A determinação da intensidade pluviométrica em uma edificação é importante para realizar o correto dimensionamento das instalações prediais de águas pluviais. Para descobrir a intensidade pluviométrica, é

necessário fixar um período de retorno (T), segundo as características da área a ser drenada. Qual é o período de retorno que deve ser utilizado para coberturas e/ou terraços?

- (A) 5 anos.
- (B) 1 ano.
- (C) 2 anos.
- (D) 20 anos.
- (E) 50 anos.

**32. Qual é a corrente necessária de trabalho de um chuveiro com potência de 7700 watts, ligado em uma rede de 220 volts?**

- (A) 35 amperes.
- (B) 70 amperes.
- (C) 7 amperes.
- (D) 3,5 amperes.
- (E) 25 amperes.

**33. Para condutores de cobre e isolação em PVC e a temperatura do ambiente a 30°C para uma distância máxima de 30 metros, ao instalar um aparelho na cozinha que necessita de uma corrente de 30 amperes, qual é a seção nominal indicada da fiação?**

- (A) 16 mm<sup>2</sup>.
- (B) 4 mm<sup>2</sup>.
- (C) 2,5 mm<sup>2</sup>.
- (D) 10 mm<sup>2</sup>.
- (E) 6 mm<sup>2</sup>.

**34. Sobre condutores elétricos, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.**

- ( ) Uma seção nominal de 2,5 mm<sup>2</sup> sempre terá uma capacidade de condução de corrente superior a uma seção nominal de 4 mm<sup>2</sup> para o mesmo tipo de condutor, sobre as mesmas capacidades de operação.
- ( ) A seção nominal de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup> com isolação de PVC terá uma capacidade de condução de corrente superior a de uma seção de cobre de 2,5mm<sup>2</sup> com isolação de EPR.
- ( ) As seções nominais de alumínio sempre terão uma capacidade de condução de corrente inferior a uma mesma seção de cobre sobre as mesmas capacidades de operação.

- (A) V – F – F.
- (B) F – V – V.
- (C) F – F – V.
- (D) F – F – F.
- (E) V – V – V.

**35. Qual é o projeto complementar de engenharia que regula a quantidade de luz que cada ambiente deve receber e como realizar essa iluminação de forma econômica?**

- (A) Projeto Elétrico.
- (B) Projeto de Luminotecnica.
- (C) Projeto de Comunicação.
- (D) Projeto de GLP.
- (E) Projeto Estrutural.

**36. Referente às características do concreto, assinale a alternativa correta.**

- (A) O ensaio Slump Test avalia a resistência do concreto.
- (B) A resistência do concreto é expressa em MPa e é medida após 31 dias depois da concretagem.
- (C) Um abatimento do concreto de 10 a 50 mm, no ensaio de abatimento (Slump Test), teria uma aplicação típica desse material para elementos estruturais esbeltos ou com alta densidade de armadura.
- (D) Um abatimento do concreto de 100 a 160 mm, no ensaio de abatimento (Slump Test), teria uma aplicação típica desse material para elementos estruturais com lançamento bombeado do concreto.
- (E) Um abatimento do concreto de 50 a 100 mm, no ensaio de abatimento (Slump Test), teria uma aplicação típica desse material para alguns tipos de pavimentos e de elementos de fundações.

**37. Sobre o aço para concreto e construção civil, assinale a alternativa correta.**

- (A) Classificam-se como barras os produtos de diâmetro nominal 4,2 mm ou superior, obtidos, exclusivamente, por laminação a frio.
- (B) De acordo com o valor característico da resistência de escoamento, as barras de aço são classificadas nas categorias CA-50 e CA-60.
- (C) A categoria CA-25 deve ter superfície obrigatoriamente nervurada.
- (D) Quanto mais dúctil for o aço, maior é a redução de área ou o alongamento antes da ruptura.
- (E) O aço não tem aderência no concreto, sendo necessário usar graxa nas barras de aço para ajudar na aderência.

**38. Em relação à elaboração de projetos estruturais, assinale a alternativa correta.**

- (A) Não são permitidas emendas nas barras de aço no concreto armado.
- (B) O único tipo de emenda permitido nas barras de aço, no concreto armado, são as emendas por solda.
- (C) O único tipo de emenda permitida nas barras de aço, no concreto armado, são as emendas por protensão.
- (D) O único tipo de emenda permitido nas barras de aço, no concreto armado, são as emendas por luvas com preenchimento metálico.
- (E) As emendas nas barras de aço, no concreto armado por solda, por traspasse, ou por luvas com preenchimento metálico, são permitidas, desde que sejam seguidos os requisitos de normas.

**39. Capacidade da edificação ou de seus sistemas de desempenhar suas funções ao longo do tempo e sob condições de uso e manutenção especificadas no manual de uso, operação e manutenção. O enunciado se refere a qual característica das edificações?**

- (A) Vida Útil.
- (B) Manutenibilidade.
- (C) Durabilidade.
- (D) Acessibilidade.
- (E) Vida Útil de Projeto.

**40. Considerando a NBR 16280, os serviços de reforma devem atender a um plano formal de diretrizes que contemple**

- (A) a preservação dos sistemas de conservação ambiental existentes na edificação.
- (B) a apresentação de toda e qualquer modificação que altere ou comprometa apenas a segurança da edificação a ser reformada.
- (C) os meios que eximem os usuários das edificações da responsabilidade sobre eventuais danos ou prejuízos decorrentes da execução dos serviços de reforma.
- (D) a normativa que deixa facultativo o registro e a aprovação nos órgãos competentes exigidos para o projeto e sua execução.
- (E) a garantia de que a reforma não prejudica a continuidade dos diferentes tipos de manutenção das edificações após a obra.

**41. O gerenciamento da obra melhora a produtividade na construção civil, mas é afetado por vários fatores, tais como: problemas de transporte, atrasos na entrega de materiais, dificuldade de acesso e condições climáticas. Sendo assim, algumas metodologias de programação foram desenvolvidas para assistir os gestores de obra e reduzir o impacto dos fatores citados. Acerca dessas metodologias e suas aplicações, assinale a alternativa correta.**

- (A) Linha de balanço: técnica empregada em projetos de natureza repetitiva, como conjuntos habitacionais, edifícios de múltiplos pavimentos e construções de estradas.
- (B) PERT – CPM: é formado por uma malha composta por atividades interligadas e sequências de execução, sendo a sua aplicação ideal para obras de natureza repetitiva.
- (C) Programa 5S: considera os sentidos de utilização, limpeza, saúde e segurança, e autodisciplina, mas não pode ser empregado em qualquer tipo de empreendimento em razão da complexidade de dados que devem ser controlados concomitantemente.
- (D) Curva S: é uma forma gráfica de acompanhar a implantação de um projeto a partir do levantamento apenas dos gastos da construção em um intervalo de tempo referente ao material.

(E) Gráfico de Gantt: trata-se de um gráfico composto por uma planilha, em que se descrevem as atividades a serem desenvolvidas durante o ciclo de vida do projeto, associado a um diagrama de colunas que representa o tempo de duração dessas atividades.

**42. Valor estimado com a soma das seguintes parcelas: a) produto da área equivalente em área de custo-padrão global pelo custo unitário básico, correspondente ao projeto-padrão que mais se assemelhe ao da edificação do objeto de incorporação; b) parcelas adicionais, relativas a todos os elementos ou condições não incluídas nas relações quantitativamente discriminadas de materiais e mão de obra correspondentes ao projeto-padrão; c) impostos, taxas e emolumentos cartorários; d) projetos; e) remuneração do construtor; e f) remuneração do incorporador". O enunciado se refere a qual item da avaliação de custos unitários da construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edifícios?**

- (A) Custo unitário de construção.
- (B) Custo unitário básico.
- (C) Custo de construção da unidade autônoma.
- (D) Custo global da construção.
- (E) Custo de contribuição total.

**43. O processo de transferência da planta baixa do projeto da edificação para o terreno, ou seja, os recuos, os afastamentos, os alicerces, as paredes, as aberturas, entre outros, refere-se a qual etapa do processo construtivo de uma edificação?**

- (A) Execução da parte estrutural.
- (B) Locação.
- (C) Levantamento topográfico.
- (D) Execução da terraplanagem.
- (E) Execução da fundação.

**44. Qual método de locação consiste na montagem da estrutura de marcação do alinhamento dos elementos que serão locados e é utilizado quando não há possibilidade de montar a estrutura das tábuas corridas ao longo da periferia completa da obra ou quando a construção tiver trechos espaçados de construção e não houver necessidade de existirem eixos desenhados que não serão utilizados para locação de nenhum elemento de obra?**

- (A) Método dos Cavaletes.
- (B) Método do Gabarito.
- (C) Tecnologia GPS-RTK.
- (D) Tecnologia RTK-GSM.
- (E) Sistema de Posicionamento Global (GPS).

**45. Os materiais metálicos em contato com ambientes agressivos estão sujeitos à deterioração. A partir dessa deterioração, podem ocorrer fenômenos nas vias úmida ou seca. O primeiro fenômeno ocorre quando os materiais metálicos estão em contato com soluções aquosas, o que ocorre nas condições normais de uso das estruturas de edifícios e civis; e o segundo só ocorre sob altas temperaturas. O enunciado se refere a qual manifestação patológica?**

- (A) Corrosão.
- (B) Redução da resistência superficial.
- (C) Eflorescência.
- (D) Fissuração.
- (E) Reação álcali-agregado.

**46. A prevenção da degradação nas estruturas novas em madeira e a restauração de estruturas existentes dependem, sobretudo, da escolha de uma espécie de madeira adequada para as condições ambientais. Além disso, na fase do projeto, deve-se remover as possíveis causas de degradação e, em especial, eliminar as fontes de umidade. Sobre os métodos de tratamento da madeira, assinale a alternativa INCORRETA.**

- (A) Métodos estruturais: compreendem a escolha do tipo de madeira e o projeto dos detalhes construtivos para proteger a madeira das fontes de umidade e da ação do ambiente.
- (B) Métodos químicos: preveem a impregnação da madeira com substâncias que inibem o ataque de insetos e fungos.
- (C) Métodos físicos: têm por objetivo criar condições ambientais hostis à sobrevivência dos organismos agressivos incluindo a aplicação de temperaturas altas e baixas ou de ondas eletromagnéticas.
- (D) Métodos biológicos: preveem o emprego de insetos, bactérias ou vírus para exterminar os organismos agressivos.
- (E) Métodos holísticos: combinam um ou mais métodos para inibir a ação de fungos, bactérias e insetos.

**47. Sobre desenho técnico, assinale a alternativa correta.**

- (A) Quando os elementos cotados estiverem próximos, quebra-se as linhas auxiliares para permitir a inscrição da cota no lugar apropriado.
- (B) É preciso fazer sempre contagens intermediárias para melhorar o grau de detalhamento do projeto.
- (C) As linhas auxiliares não devem ultrapassar a linha de cota.
- (D) Todas as cotas (medidas) devem ser localizadas acima e paralelamente às suas linhas de cotas, preferivelmente, no centro.
- (E) Em desenhos de detalhes, é opcional usar a mesma unidade (por exemplo, milímetro) para todas as cotas sem o emprego do símbolo.

**48. Segundo a NBR 10582, a folha de desenho deve conter espaços para desenho, texto e legenda. Com base nesse contexto, assinale a alternativa INCORRETA.**

- (A) Explanação: informações necessárias à leitura do desenho, tais como símbolos especiais, designação, abreviaturas e tipos de dimensões.
- (B) Instruções: lista de material, estado de superfície, local de montagem e número de peças.
- (C) Legenda: as informações contidas são projetista, conteúdo do desenho, escala, número do desenho e abreviaturas.
- (D) Tábua de revisão: designação da revisão, data da revisão e assinatura pelo responsável da revisão.
- (E) Planta de situação: planta esquemática com marcação da área construída, parte da construção etc. A seta norte, nesse tipo de planta, é indicada.

**49. No contexto da construção civil, o aumento da complexidade dos objetos e processos resultou na inserção de uma mentalidade industrial, principalmente as soluções adotadas na indústria da manufatura. Nesse contexto, a noção de modelagem de produto foi modificada, almejando uma simulação virtual do produto, buscando abrigar todo o “ciclo de vida” do modelo. Esse conceito de gerir a informação com um sistema de múltiplas vistas conectadas a um modelo evoluiu para uma nova metodologia, como uma modelagem paramétrica que busca integrar todos os processos relacionados à construção do produto da edificação. O enunciado se refere a qual método de desenho assistido por computador?**

- (A) Avaliação do Ciclo de Vida (ACV).
- (B) Computer Aided Design 3D (CAD 3D).
- (C) Realidade Virtual (RV).
- (D) Building Information Modeling (BIM).
- (E) Realidade Aumentada (RA).

**50. Qual comando no software AutoCAD permite que o usuário insira as janelas onde irão aparecer os desenhos que podem estar na guia Model e/ou em escalas diferentes na mesma folha do espaço Paper Space?**

- (A) Dimscale.
- (B) Window.
- (C) Plot.
- (D) Zoom.
- (E) Viewports.

