



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA - UFOP

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 38/2018
NÍVEL SUPERIOR - CLASSE E - TARDE

ENGENHEIRO/CIVIL

Nome do Candidato _____

Inscrição _____



COMPOSIÇÃO DO CADERNO

Português	01 a 20
Administração Pública	21 a 35
Informática Básica	36 a 50
Conhecimentos Específicos	51 a 100



INSTRUÇÕES

- 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 Prova quanto a falhas de impressão e de numeração, e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu. Preencha os campos destinados à assinatura e ao número de inscrição. Qualquer divergência comunique ao fiscal.
- O único documento válido para avaliação é a Folha de Respostas e, para seu preenchimento, é permitido, somente, o uso de caneta esferográfica transparente de cor azul ou preta. Leia atentamente cada item da prova objetiva e o julgue como VERDADEIRO ou FALSO, preenchendo na folha de resposta, conforme seu julgamento, o alvéolo referente a cada item da seguinte maneira: ●
- 2.1. Conforme Edital, de acordo com os subitens: 10.3.2 Será atribuído o valor de 1 (um) ponto para cada marcação em acordo com o gabarito oficial; 10.3.3 Será atribuído 0 (zero) ponto para cada item em branco ou com dupla marcação; 10.3.4 Será descontado o valor de 0,75 (setenta e cinco centésimos) de ponto para cada marcação em desacordo com o gabarito oficial.
- 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. Os 3 (três) últimos candidatos só poderão retirar-se da sala juntos.
- 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 Prova somente se aguardar em sala até o término do prazo de realização da prova estabelecido em edital.
- As provas e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto AOCB - www.institutoaocp.org.br, no dia posterior à aplicação da prova.
- O NÃO cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno ou na Folha de Respostas incorrerá na eliminação do candidato.

Dança envolve corpo e mente: atividade pode ajudar no tratamento de depressão

A vida é cheia de obstáculos, por isso é preciso dar um passo de cada vez. Assumir essa atitude é uma excelente forma de ajudar quem está sofrendo de um mal bastante comum: a depressão. Para promover a conscientização sobre o tema, a Libbs Farmacêutica, em parceria com o Instituto Ivaldo Bertazzo, criou um projeto chamado Próximo Passo, que oferece aulas de dança gratuitas para pessoas com histórico de depressão.

O objetivo dessa iniciativa é conciliar o tratamento feito no consultório médico com atividades físicas. “Dançar ajuda no reequilíbrio mental e no reconhecimento do próprio corpo, melhorando a autoestima. Além disso, a atividade promove a reintegração social, pois estimula a socialização”, comentou a psiquiatra Giuliana Cividanes, da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), que acompanhou todo o processo do projeto Próximo Passo.

Após a divulgação do programa, mais de mil pessoas se inscreveram. Em seguida, a equipe realizou uma rigorosa seleção, onde foram escolhidos 40 participantes com histórias de vida diversas e com histórico de depressão em diferentes estágios. Mulheres, homens, jovens e idosos tiveram que encarar esse grande desafio que é lutar contra a depressão dançando.

Foram quatro meses de ensaios, com aulas dadas pelo coreógrafo e educador Ivaldo Bertazzo, pelo menos três vezes por semana. Todos os participantes vivenciaram as dificuldades dessa performance, buscando dentro de si muita vontade e determinação.

Segundo os criadores do “Próximo Passo”, a ideia é deixar claro para todos que, apesar de ser uma doença que deve ser levada com a maior seriedade, a depressão tem cura. E essa cura pode começar com um simples movimento, como a dança. “No dia da audição para o projeto, eu saí daqui cheia de luz, fazia muito tempo que não me sentia dessa forma. Fazer parte do projeto me trouxe cor à vida”, comentou Aranaí Guarabyra.

(...)

Entendendo a depressão

Ansiedade, angústia, desinteresse por coisas comuns do dia a dia, falta de motivação, medo e tristeza intensa são apenas alguns dos sintomas que a depressão pode trazer. Contudo, o diagnóstico para a doença não é tão fácil. Isso porque a maioria das pessoas que sofrem com o problema tendem a rejeitar esses sinais.

Por esse motivo, a ajuda da família é essencial para o diagnóstico e também para o tratamento. Acusar uma pessoa com depressão de que ela tem uma vida boa, saúde e dinheiro, dizendo que essa tristeza não é “nada”, só fará com que ela se sinta mais triste e culpada, podendo piorar o quadro da doença.

A primeira coisa que um familiar deve fazer por alguém depressivo é mostrar que está presente e que podem enfrentar isso juntos. Então, para que o paciente não se sinta sozinho, os parentes e amigos podem fazer companhia durante as primeiras consultas de terapia, apoiando esse momento tão novo e desconhecido.

Como a depressão pode ter múltiplas causalidades, com aspectos genéticos, ambientais e biológicos, antes de se iniciar qualquer tratamento, é necessário que seja feita uma investigação etiológica rigorosa. Após essa avaliação, o especialista poderá escolher o melhor tratamento, complementando o acompanhamento médico com outras atividades físicas.

“Segundo pesquisas, a atividade física prolonga os efeitos do tratamento medicamentoso em um período médio de quatro anos”, complementa a psiquiatra.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a depressão é a maior causa de incapacitação do mundo. Em 2015, o número de pessoas com depressão chegou a 322 milhões pelo mundo, sendo 11,5 milhões só no Brasil.

Primeiros passos para começar a dançar

O “Minha Vida” esteve presente no lançamento do projeto, junto com os criadores e participantes do “Próximo Passo”, que falaram um pouco sobre o processo criativo para a coreografia, as dificuldades e a superação que viveram ao longo desse período.

Além disso, o coreógrafo Ivaldo Bertazzo realizou uma dinâmica com todos os presentes. Para atividade, recebemos dois bastões de

madeira, um com aproximadamente 60 cm e outro com 1,30m. Então, ele ensinou alguns movimentos que poderiam se realizar com o objeto, controlando a respiração ao mesmo tempo.

Essas ações com os bastões ajudam na melhora da coordenação motora, no relaxamento e alinhamento da postura em diversas situações. O manuseio do objeto amplia no cérebro a percepção do corpo, sendo importante para atividades cotidianas.

Apesar de serem movimentos simples, esse foi o primeiro passo dado aos participantes do espetáculo, que em muitos casos nunca haviam se permitido soltar o corpo ao som da música.

Texto adaptado de: <https://www.psicologiasdobrasil.com.br/danca-envolve-corpo-e-mente-atividade-pode-ajudar-no-tratamento-de-depressao/>

Considerando as informações do texto, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

1. Para promover a conscientização sobre o tema depressão, a Libbs Farmacêutica, em parceria com o Instituto Ivaldo Bertazzo, criou um projeto chamado Próximo Passo, que oferece aulas de dança gratuitas para pessoas com histórico de depressão. O primeiro passo foi a realização de uma atividade com bastões de madeira, em que é possível realizar movimentos simples controlando a respiração. É possível afirmar que muitas pessoas se sentiram bem à vontade com a atividade.
2. No projeto Próximo Passo, a pessoa com histórico de depressão tem a possibilidade de se tratar e ser curada com a contribuição da dança e o tratamento convencional.
3. O projeto Próximo Passo oferece todo o tratamento para pessoas com depressão, realizando apenas atividades físicas, pois, conforme comentou a psiquiatra Giuliana Cividanes, “Dançar ajuda no reequilíbrio mental e no reconhecimento do próprio corpo, melhorando a autoestima. Além disso, a atividade promove a reintegração social, pois estimula a socialização”.

A concordância verbal geralmente é estabelecida entre o verbo e o sujeito da oração. A concordância nominal é estabelecida entre o núcleo do sintagma nominal e os termos determinantes. A respeito de concordância verbal e nominal, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

4. Em “A primeira coisa que um familiar deve fazer por alguém depressivo é mostrar que está presente e que podem enfrentar isso juntos.”, o verbo em destaque deveria estar no singular para concordar com “um familiar”.
5. O verbo em destaque em “Isso porque a maioria das pessoas que sofrem com o problema tendem a rejeitar esses sinais”. poderia, sem prejuízo às regras gramaticais da língua, estar no singular.
6. Em “...criou um projeto chamado Próximo Passo, que oferece aulas de dança gratuitas para pessoas com histórico de depressão.”, o termo em destaque deveria estar no singular para concordar com o seu antecedente.

Julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

7. Em “Dançar ajuda no reequilíbrio mental e no reconhecimento do próprio corpo, melhorando a autoestima. Além disso, a atividade promove a reintegração social, pois estimula a socialização”, dos termos em destaque, somente “reequilíbrio” está grafado inadequadamente, pois, conforme a regra, quando a vogal final do prefixo é a mesma da vogal inicial da palavra a que se agrega, deve haver hífen.
8. Em “Ansiedade, angústia, desinteresse por coisas comuns do dia a dia...”, as palavras em destaque possuem, respectivamente, 9, 8 e 11 fonemas.
9. Em “Para promover a conscientização sobre o tema, a Libbs Farmacêutica, em parceria com o Instituto Ivaldo Bertazzo, criou um projeto chamado Próximo Passo...”, a oração em destaque indica finalidade.
10. Em “Para promover a conscientização sobre o tema, a Libbs Farmacêutica, em parceria com o Instituto Ivaldo Bertazzo, criou um projeto chamado Próximo Passo...”, as vírgulas da expressão em destaque se justificam por intercalarem apostro.

11. Em “No dia da audição para o projeto, eu saí daqui cheia de luz...”, o acento gráfico no termo em destaque é um acento diferencial, ou seja, se justifica para diferenciá-lo da forma verbal de 3ª pessoa do verbo sair no presente do indicativo (sai).
12. Em “No dia da audição para o projeto, eu saí daqui cheia de luz, fazia muito tempo que não me sentia dessa forma.”, o termo em destaque é um pronome relativo, pois retoma o seu antecedente “tempo”.
13. Em “...esse foi o primeiro passo dado aos participantes do espetáculo, que em muitos casos nunca haviam se permitido soltar o corpo ao som da música.”, o termo em destaque é um advérbio que indica intensidade.
14. Em “Fazer parte do projeto me trouxe cor à vida.”, a crase foi empregada inadequadamente, pois o termo antecedente “cor” não exige complemento, portanto, não exige preposição.
15. Em “Fazer parte do projeto me trouxe cor à vida.”, a figura de linguagem proporcionou a explicação de uma sensação. No caso, o recurso utilizado foi a sinestesia, o que indica que a vida está melhor.

A coesão se constitui pelos recursos linguísticos responsáveis pela ligação que se estabelece entre os termos de uma frase e entre as orações de um período, o que colabora para a formação dos parágrafos. A respeito de coesão textual, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

16. Em “Além disso, o coreógrafo Ivaldo Bertazzo realizou uma dinâmica com todos os presentes.”, a expressão em destaque, além de contribuir para a progressão do texto, retifica o que foi exposto anteriormente.
17. Em “Ansiedade, angústia, desinteresse por coisas comuns do dia a dia, falta de motivação, medo e tristeza intensa são apenas alguns dos sintomas que a depressão pode trazer. Contudo, o diagnóstico para a doença não é tão fácil.”, o termo em destaque indica contraste e poderia ser substituído por “No entanto”.

A variação linguística é um fenômeno natural que ocorre pela diversificação dos sistemas de uma língua em relação às possibilidades de mudança de seus elementos (vocabulário, pronúncia, morfologia, sintaxe). Ela existe porque as línguas possuem a característica de serem dinâmicas e sensíveis a fatores como a região geográfica, o sexo, a idade, a classe social do falante e o grau de formalidade do contexto da comunicação. Sobre esse assunto, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

18. No quadro a seguir, há uma variação de termos da língua portuguesa utilizados nas diferentes regiões do país. Quando se trata de variação regional, estamos falando de variação diatópica.

Região Nordeste	Região Sul	Região Norte
Racha – pelada, jogo de futebol	Campo Santo – cemitério	Miudinho – pequeno
Jerimum – abóbora	Alçar a perna – montar a cavalo	Umborimbora? – Vamos embora?
Sustança – energia dos alimentos	Guacho – animal que foi criado sem mãe	Levou o farelo – morreu

19. Variedades estilísticas são as mudanças da língua de acordo com o grau de formalidade, ou seja, a língua pode variar entre uma linguagem formal ou uma linguagem informal. Nesse sentido, o texto *Dança envolve corpo e mente: atividade pode ajudar no tratamento de depressão* é um texto formal, pois utilizou a linguagem formal em sua constituição.
20. Quanto às variedades sociais, elas possuem diferenças em nível fonológico ou morfossintático. No nível Morfossintático, tem-se, por exemplo: “prantar” em vez de “plantar”; “bão” em vez de “bom”; “pobrema” em vez de “problema”; “bicicreta” em vez de “bicicleta”. No nível fonológico, tem-se: “dez real” em vez de “dez reais”; “eu vi ela” em vez de “eu a vi”; “a gente fumo” em vez de “nós fomos”.

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

O Decreto 1.171/94 aprovou o Código de Ética Profissional para o Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, estabelecendo uma série de vedações. Sobre essas vedações, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

21. É vedado ao servidor público ser, em função de seu espírito de solidariedade, conivente com erro ou infração ao Decreto 1.171/94.
22. É vedado ao servidor público retirar da repartição pública, mesmo que esteja legalmente autorizado, qualquer documento, livro ou bem pertencente ao patrimônio público.
23. É vedado ao servidor público desviar outro funcionário público para atender aos seus próprios interesses, exceto quando autorizado por seu superior.

A Lei 12.527/2011 regula o direito constitucional de acesso à informação e sua divulgação. Sobre os dispositivos dessa lei, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

24. Quando não for autorizado acesso integral à informação por ser ela parcialmente sigilosa, é assegurado o acesso à parte não sigilosa por meio de certidão, extrato ou cópia com ocultação da parte sob sigilo.
25. Quando não for autorizado o acesso por se tratar de informação total ou parcialmente sigilosa, o requerente deverá ser informado sobre a possibilidade de recurso, prazos e condições para sua interposição, devendo, ainda, ser-lhe indicada a autoridade competente para sua apreciação.
26. O serviço de busca e fornecimento da informação é sempre gratuito, mesmo nas hipóteses de reprodução de documentos pelo órgão ou entidade pública consultada.

O servidor público federal possui deveres perante a Administração e o administrado. Em relação aos deveres previstos na Lei 8.112/90, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

27. O servidor deve cumprir as ordens superiores, não podendo, em qualquer hipótese, cogitar sua legalidade.
28. O servidor deve levar as irregularidades de que tiver ciência em razão do cargo ao

conhecimento da autoridade superior ou, quando houver suspeita de envolvimento desta, ao conhecimento de outra autoridade competente para apuração.

29. O servidor deve guardar sigilo sobre assuntos da repartição.

Em 20 de julho de 2017, na reunião extraordinária do Conselho Universitário da Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), foi aprovado o Estatuto da referida Instituição. Sobre as mencionadas regras estatutárias, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

30. A comunidade universitária é constituída exclusivamente pelo corpo docente e discente.
31. A UFOB, pessoa jurídica de direito público mantida pela União, criada pela Lei 12.825, de 05 de junho de 2013, de natureza multicampi, com sede e foro na cidade de Barreiras, no Estado da Bahia, é uma Autarquia com autonomia didático-científica, administrativa, patrimonial e financeira, nos termos da legislação e do seu Estatuto.
32. O Conselho Universitário (Consuni) é uma instância apenas consultiva.

Há diversas modalidades de licitação previstas na Lei 8.666/93. Em relação às modalidades Concorrência, Tomada de Preços e Concursos, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

33. Concorrência é a modalidade de licitação entre interessados devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.
34. Tomada de preços é a modalidade de licitação entre interessados do ramo pertinente ao seu objeto, cadastrados ou não, escolhidos e convidados em número mínimo de 3 pela unidade administrativa, a qual afixará, em local apropriado, cópia do instrumento convocatório e o estenderá aos demais cadastrados na correspondente especialidade que manifestarem seu interesse com antecedência de até 24 horas da apresentação das propostas.

35. Concurso é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, mediante a instituição de prêmios ou remuneração aos vencedores, conforme critérios constantes de edital publicado na imprensa oficial com antecedência mínima de 45 dias.

INFORMÁTICA BÁSICA

Com base nos conceitos de internet e intranet, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

36. A *world wide web* (WWW) pode ser considerada como o serviço da internet baseado em hipertextos que permite ao usuário consultar e recuperar informações distribuídas por inúmeros computadores da rede.
37. As taxas de transmissão utilizadas no cabo de par trançado são de 5 Mbps, 50 Mbps ou 500 Mbps.
38. Uma rede do tipo WAN cobre áreas geograficamente dispersas, podendo abranger grandes áreas, chegando a um país ou até mesmo a um continente, possuindo uma estrutura de maior custo e complexidade, já que pode possuir interconexão de várias sub-redes de comunicação.

Em relação aos conceitos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos de informática, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

39. A memória ROM do computador é considerada uma memória secundária para armazenamento das informações no disco rígido, a qual é apagada quando o computador é desligado.
40. O SSD é um dispositivo para armazenamento de dados, em que é possível escrever apenas uma vez os seus dados, porém pode-se ler o seu conteúdo várias vezes.

A respeito dos conceitos e modos de utilização de aplicativos para edição de textos, planilhas e apresentações, utilizando-se a suíte de escritório Microsoft Office, instalação padrão em português, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

41. Utilizando o Microsoft Word 2013, com a execução do atalho Ctrl + B, são salvas as alterações realizadas em um documento já existente. Obs.: O caractere "+" foi utilizado apenas para interpretação do item.
42. Utilizando o Microsoft Excel 2013, a função =MED(A1:A10) calcula a média no intervalo de A1 até A10.
43. O Microsoft Power Point 2013 tem a opção "Slide Mestre" disponível em: Exibição > Slide Mestre. Essa opção permite que todos os elementos criados no Slide Mestre apareçam em todos os outros slides criados na apresentação.

Considerando os conceitos e modos de utilização do sistema operacional Windows 7, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

44. No Windows 10, utilizando o Prompt de Comandos, é possível reiniciar o computador localmente usando o comando shutdown /r.
45. No Windows 7 a extensão utilizada para denominar arquivos do Microsoft Word 2013 é .xlsx.
46. O Windows 7, tem por padrão uma ferramenta denominada "Restauração do Sistema", pela qual é possível retornar o sistema a um ponto de restauração que você escolher.

Em relação às noções de ferramentas e aplicativos de navegação e correio eletrônico, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

47. Utilizando o protocolo de transferência de e-mails IMAP, todas as mensagens são baixadas do servidor de origem, deixando assim uma cópia localmente na máquina em que o correio eletrônico está instalado e não deixando nenhuma cópia das mensagens no servidor de origem.
48. Dentro do navegador Google Chrome (Versão 59, em português, sistema operacional Windows 7), é possível abrir uma nova guia através das teclas de atalho Ctrl + N. Obs: O caractere "+" foi utilizado apenas para interpretação do item descrito.

Referente às noções de segurança e proteção: vírus, worms e derivados, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

- 49.** Na utilização de criptografias para redes sem fio, um dos tipos que pode ser usado é o WEP, que se utiliza de uma chave secreta compartilhada.
- 50.** Uma das principais funcionalidades de um *firewall* é proteger uma rede local de ataques que são originados em redes internas, por exemplo, em uma intranet.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

O espaço destinado ao canteiro da obra deve estar de acordo com as características da construção a ser realizada, e, de modo especial, sendo previsto o correto armazenamento de materiais e equipamentos. Em relação ao armazenamento de materiais, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

- 51.** Cada material deve estar perfeitamente identificado durante o armazenamento, no que diz respeito à classe, à graduação e, quando for o caso, à procedência.
- 52.** Não há a necessidade, durante a execução da obra, de que seja feito o arquivamento de documentos que comprovem a origem, as características e a qualidade dos materiais.
- 53.** Se por razão de armazenamento inadequado, houver dúvidas sobre a qualidade do aço, este deve ser submetido a novos ensaios para a comprovação de suas características mecânicas originais.

Na execução de obras, deve-se observar as orientações constantes em projetos, instruções normativas e demais documentação técnica. Com relação à execução de obras de concreto armado convencional, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

- 54.** A temperatura da massa de concreto, no momento do lançamento, não deve ser inferior a 7°C.
- 55.** Quando agentes destinados a facilitar a desmoldagem forem necessários, devem ser aplicados na forma antes da colocação da armadura e de maneira a não prejudicar a superfície do concreto.

- 56.** Na interrupção de uma obra por mais de 90 dias, as barras de espera devem ser pintadas com pasta de cimento para proteção contra a corrosão.
- 57.** O endurecimento do concreto pode ser acelerado por meio de tratamento térmico e pelo uso de aditivos ricos em cloreto de cálcio na sua composição.
- 58.** Devem ser tomados alguns cuidados durante o adensamento com vibradores de imersão, e, dentre esses cuidados, deve-se mudar o vibrador de posição quando a superfície se apresentar brilhante.

Com relação à execução de revestimento de pisos e paredes em obras e em vista de recomendações normativas para situações usuais, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

- 59.** Nas placas cerâmicas aplicadas em revestimento, uma das faces é adequadamente produzida para ficar em contato com a argamassa de assentamento, sendo, a essa face, dado o nome de engobe.
- 60.** Imediatamente antes do assentamento de placas cerâmicas, recomenda-se que a face em contato com a argamassa seja levemente umedecida com água destilada.
- 61.** Transcorrido certo tempo adequado após o assentamento, de acordo com as recomendações técnicas, o revestimento cerâmico pode ser lavado com detergente neutro, sendo em seguida enxaguado abundantemente. Na lavagem, evita-se o emprego de soluções ácidas, que podem prejudicar a durabilidade do rejuntamento.

Na execução de obras, uma das etapas que se deve tomar especial atenção é com a adequada impermeabilização de seus constituintes. Com relação à impermeabilização em obras, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

- 62.** A membrana de asfalto modificado sem adição de polímero é um tipo de impermeabilização flexível. Em especial, esse tipo de impermeabilização requer proteção quando sujeita à incidência dos raios ultravioletas.
- 63.** A manta asfáltica é aplicada para impermeabilização de lajes. Um dos tipos de mantas é a autoadesiva, em que na sua aplicação é necessário direcionar a chama do maçarico de forma a aquecer

simultaneamente o substrato imprimado e a face de aderência da manta.

- 64.** Nas estruturas de concreto destinadas ao armazenamento de água, antes da execução da impermeabilização deve ser efetuado ensaio de carga com água limpa para verificação da estabilidade estrutural.
- 65.** A responsável aplicação de impermeabilização em obras de construção de uso público deve seguir instruções em projetos previamente elaborados. Os detalhes construtivos que descrevem graficamente as soluções adotadas são encontrados no Projeto Básico de Impermeabilização.

As patologias nas construções surgem de diversas falhas que podem estar vinculadas com a elaboração de projeto, a execução da obra, entre outros fatores. Com relação às patologias observadas em obras, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

- 66.** Há situações em que nos rebocos ocorre a formação de vesículas que se caracterizam por serem pequenos pontos, decorrentes de problemas apresentados pela cal hidratada, que vão inchando progressivamente e acabam destacando a pintura e deixando o revestimento aparente.
- 67.** A condensação capilar é um dos principais responsáveis por problemas relacionados à umidade. Além da umidade relativa do ar, um dos grandes fatores que influenciam a condensação capilar é o tamanho dos poros. Nesse caso, quanto maiores são os poros, maior é a quantidade de umidade produzida.
- 68.** Uma cura inadequada aumenta as deformações específicas devidas à retração e, como essa deformação é diferenciada entre as diversas camadas constituintes da peça, principalmente para elementos de grandes dimensões, poderão ser geradas tensões capazes de provocar acentuada fissuração do concreto.
- 69.** A geração de corrosão de barras de aços em concreto pode ser motivada pelo fenômeno da carbonatação, em função do aumento do pH dado pela ação dissolvente do gás carbônico existente no ar atmosférico, que é transportado através dos poros e fissuras do concreto sobre o cimento hidratado.
- 70.** Uma das formas de combater a corrosão de armaduras nas estruturas de concreto consiste na produção de um concreto

compacto, com fissuração controlada, sendo a espessura física e a composição da camada de cobrimento das armaduras dimensionadas em função do estado de tensão da peça e da agressividade ao meio ambiente.

No dimensionamento de estruturas, deve ser dada especial atenção às características e propriedades do solo. Em vista das características e propriedades do solo, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

- 71.** Uma das principais causas de recalques é a compressibilidade do solo, ou seja, a diminuição do seu volume sob a ação das cargas aplicadas. Em particular, um caso de grande importância prática é aquele que se refere à compressibilidade de uma camada de solo, saturada e confinada lateralmente, situação que condiciona os chamados recalques por adensamento ou consolidação.
- 72.** A resistência ao cisalhamento de um solo pode ser obtida pela clássica Equação de Coulomb. A teoria em que se embasa essa equação considera que a coesão e o ângulo de atrito do solo influenciam na resistência ao cisalhamento, mas esta não depende da tensão normal ao plano de cisalhamento.
- 73.** A forma das partículas dos solos tem grande influência sobre suas propriedades, sendo que as partículas arredondadas ou, mais exatamente, com forma poliédrica, predominam em pedregulhos e areias.
- 74.** Segundo as dimensões das suas partículas e dentro de determinados limites convencionais, as "frações constituintes" dos solos recebem designações próprias que se identificam com termos usuais, em que, de modo especial, tem-se os siltes, cujas dimensões são maiores que as da argila.

Considerando as instalações prediais, em especial as instalações elétricas e instalações hidrossanitárias, e as recomendações normativas relativas a estas, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

- 75.** Nas instalações elétricas, prezando-se pela segurança e sua adequada funcionalidade, é recomendado que a instalação seja dividida em tantos circuitos quantos necessários, de modo que, sem risco de realimentação

- inadvertida através de outro circuito, cada circuito possa ser seccionado.
- 76.** Os componentes fixos que apresentem efeito de concentração de calor devem estar suficientemente afastados de qualquer objeto fixo ou elemento construtivo, de modo a não o submeter, em condições normais, a uma temperatura perigosa.
- 77.** Em locais onde há a presença de substâncias combustíveis, como fibras e líquidos com alto ponto de fulgor, as linhas elétricas devem ser obrigatoriamente totalmente embutidas (imersas) em material incombustível.
- 78.** A instalação elevatória consiste em um sistema que pode elevar a pressão da água em uma instalação predial de água fria, quando a pressão disponível na fonte de abastecimento for insuficiente para abastecimento do tipo indireto ou para suprimento do reservatório elevado no caso de abastecimento do tipo direto.
- 79.** Em reservatórios, para alertar os usuários de que o nível da água atingiu o nível superior ao máximo previsto, pode-se empregar uma tubulação dirigida para desaguar em local habitualmente observável, a qual recebe o nome de tubulação de aviso.
- 80.** A caixa coletora deve ser perfeitamente impermeabilizada, provida de dispositivos adequados para inspeção, limpeza e ventilação, além de possuir tampa hermética e ser constituída de materiais não atacáveis pelo esgoto.
- 81.** Um dos elementos constituintes das instalações hidrossanitárias é o ralo úmido, que consiste em um ralo dotado de grelha na parte superior e é destinado a receber águas de lavagem de piso ou de chuveiro.
- A engenharia de custos abrange as fases de orçamentação e planejamento da obra. Com relação a esses temas, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.**
- 82.** Quando se emprega o Cronograma de Gantt, podem ocorrer atrasos em atividades críticas de modo a não prolongar a duração de um projeto, pois estas têm mais tempo disponível para sua execução do que sua própria duração.
- 83.** Quando se emprega o Diagrama de Rede PERT/CPM, a primeira data de início (PDI) de cada atividade é a primeira data de término (PDT) de sua predecessora.

- 84.** No Diagrama de Rede PERT/CPM, para a atividade que possuir mais de uma predecessora, adota-se, como sua primeira data de início (PDI), a média das últimas datas de término (UDT) das suas predecessoras.
- 85.** A atividade fantasma, também chamada de fictícia, surge na técnica do PERT/CPM para resolver problemas de numeração ou de lógica, e não se trata de uma tarefa física, algo que precise ser realizado no projeto, ou seja, ela é apenas um recurso necessário de diagramação.
- 86.** Na quantificação de custos, uma das determinações que usualmente deve-se realizar é a depreciação de equipamentos. Pelo método linear de depreciação, a depreciação horária é dada pelo custo de aquisição do equipamento, deduzido seu valor residual e dividido pelo número de horas da vida útil.
- 87.** Ao final do processo de orçamentação, é recomendável que seja gerada a Curva S, uma vez que essa curva traz os insumos classificados em ordem decrescente de valor, o que auxilia o engenheiro a identificar os principais materiais, operários e equipamentos necessários à obra.
- 88.** Usualmente em contratos de construção, o construtor realiza os serviços com seus próprios recursos, fecha a medição ao final do mês e só depois de alguns dias é que recebe o pagamento. Pelo fato de haver uma defasagem entre o momento do desembolso e o momento do recebimento da medição, existe inevitavelmente uma perda monetária. É o que se chama de custo financeiro.
- 89.** Em orçamentos, na quantificação da quantidade de solo a ser lançado em aterros, deve-se considerar o efeito do empolamento do solo. Essa propriedade refere-se à redução volumétrica de quando o solo é lançado em um aterro e compactado.
- 90.** O orçamento sintético constitui a forma mais detalhada de prever o custo de uma obra, e é caracterizado por uma composição de custos unitários para cada serviço da obra, levando em consideração o consumo de mão de obra, materiais e equipamentos.

Nos canteiros de obras e nos ambientes de trabalho da construção civil, deve-se atentar aos cuidados necessários para garantir a segurança, higiene e condições de trabalho e vivência.

Referente a esses temas e em vista de normas regulamentadoras, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

91. As instalações sanitárias nos canteiros de obra devem ser mantidas em perfeito estado de conservação e higiene e possuir paredes de material resistente e lavável, não sendo estas, em hipótese alguma, de madeira.
92. Passarelas provisórias devem ser construídas e mantidas em perfeitas condições de uso e segurança, não podendo existir ressalto entre o piso da passarela e o piso do terreno.
93. É obrigatória a instalação de plataforma principal de proteção, na altura da primeira laje que esteja, no mínimo, um pé-direito acima do nível do terreno, em todo o perímetro de construção de edifícios com mais de 4 (quatro) pavimentos ou altura equivalente.
94. Em construções de edifícios que possuem elevadores de passageiros, é permitido o transporte simultâneo de carga e passageiros nos elevadores tracionados a cabo, sendo o comando do elevador interno ao mesmo.
95. Quando forem empregadas plataformas de trabalho com sistema de movimentação vertical em pinhão e cremalheira, os equipamentos devem estar afastados das redes elétricas ou estas devem estar isoladas, conforme as normas específicas da concessionária local.

No que trata das legislações referentes aos serviços de engenharia, inclusive sobre o que se refere a licitações públicas e contratos, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

96. Os quantitativos das obras e os preços unitários de determinada obra executada podem ser requeridos à Administração Pública apenas pelos envolvidos, direta ou indiretamente, com a etapa de execução ou de elaboração de projetos.
97. Todos os avisos contendo os resumos dos editais de licitação deverão ser publicados com antecedência mínima e qualquer modificação no edital exige divulgação pela mesma forma que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.
98. A determinação da modalidade de licitação

a ser empregada, entre convite, tomada de preço e concorrência, é em função dos limites do valor estimado da contratação, sendo que a modalidade tomada de preço é a que apresenta o maior limite de valor.

99. As obras da Administração Pública a serem executadas por terceiros serão necessariamente precedidas de licitação, sendo dispensável em certos casos, como quando não acudirem interessados à licitação anterior e esta, justificadamente, não puder ser repetida sem prejuízo para a Administração, mantidas, neste caso, todas as condições preestabelecidas.
100. Uma das etapas do processamento e julgamento de uma licitação é a abertura das propostas, que será realizada sempre em ato público previamente designado, do qual se lavrará ata circunstanciada, assinada pelos licitantes presentes e pela Comissão com a função de receber, examinar e julgar todos os documentos e procedimentos relativos às licitações e ao cadastramento de licitantes.

RASCUNHO
