

- Nas questões a seguir, marque, para cada uma, a única opção correta, de acordo com o respectivo comando. Para as devidas marcações, use a **Folha de Respostas**, único documento válido para a correção das suas respostas.
- Nas questões que avaliarem **conhecimentos de informática** e(ou) **tecnologia da informação**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão e que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.
- Eventuais espaços livres — identificados ou não pela expressão “**Espaço livre**” — que constarem deste caderno de provas poderão ser utilizados para rascunho.

-- PROVAS OBJETIVAS --

-- CONHECIMENTOS BÁSICOS --

Texto CB3A1

O Brasil enfrentou, em 2021, a mais grave crise hidrológica das últimas nove décadas. Além de reflexos na produção agrícola e no abastecimento de água nas cidades, a falta de chuvas colocou em risco a capacidade de geração de energia elétrica.

Sem as chuvas, os reservatórios das centrais hidrelétricas baixaram a índices históricos. Em abril daquele ano, fim do período chuvoso, o nível das represas do subsistema Sudeste/Centro-Oeste, que abriga as principais hidrelétricas do país, atingiu 35%, apenas um pouco melhor do que o índice da mesma época em 2001 (32%), quando o Brasil viveu uma grave crise no abastecimento elétrico que causou apagões, deixou as cidades às escuras e, à época, obrigou o governo federal a instituir o racionamento de energia.

Para prevenir o colapso do setor e evitar que a situação vivida há 20 anos se repetisse, algumas medidas foram adotadas pelo Ministério de Minas e Energia. Ainda no primeiro semestre de 2021, o órgão decidiu ampliar a geração elétrica a partir de usinas termelétricas, que funcionam com combustíveis fósseis, e também autorizou o aumento de importação de energia elétrica de países vizinhos, como Argentina e Uruguai.

Pesquisadores e especialistas reconhecem as dificuldades enfrentadas pelo setor elétrico, altamente dependente de recursos hídricos, mas se tem verificado uma transição energética peculiar do Brasil em relação ao resto do mundo. Dados da Agência Internacional de Energia (IEA) mostram que a geração global de energia elétrica é embasada, principalmente, em carvão mineral (38% do total) e gás natural (23%). A fonte hidráulica, predominante no Brasil, responde por apenas 16% da capacidade instalada global. Enquanto a maioria dos países tem uma matriz elétrica com predomínio da fonte térmica, que vem sendo substituída por alternativas renováveis, o Brasil está mudando de uma fonte renovável para outras duas igualmente renováveis, a solar e a eólica. Dessa forma, o país continuará a ter uma das melhores matrizes energéticas do mundo, capaz de suprir a demanda com fontes variadas de energia.

Yuri Vasconcelos. *Sob o risco da escassez*. Ed. 310, dez./2021.
Internet: <revistapesquisa.fapesp.br> (com adaptações).

Questão 1

No que se refere à sua tipologia, o texto CB3A1 é, predominantemente,

- A dissertativo.
- B descritivo.
- C opinativo.
- D injuntivo.
- E narrativo.

Questão 2

De acordo com o texto CB3A1, o problema apresentado já no primeiro parágrafo ocorreu em razão

- A do maior acionamento das usinas termelétricas.
- B do aumento do consumo de energia hidrelétrica pelas indústrias brasileiras.
- C da escassez pluviométrica, que afetou drasticamente a geração energética do país.
- D da substituição da matriz energética brasileira por fontes utilizadas na matriz global.
- E da elevação do volume de água acumulado nos reservatórios das centrais hidrelétricas.

Questão 3

A respeito das ideias veiculadas no texto CB3A1, julgue os itens a seguir.

- I A estiagem histórica de 2001 evidenciou vulnerabilidades do sistema elétrico nacional, fortemente dependente da geração de energia de centrais hidrelétricas.
- II O uso de fontes renováveis de energia, como as centrais hidrelétricas e as usinas termelétricas, poderia auxiliar o Brasil a passar por crises relacionadas à escassez de chuvas e ao esgotamento de fontes de energia não renováveis.
- III Embora seja capaz de reduzir os danos ambientais, a produção de energia por meio de fontes renováveis gera maiores custos, com prejuízos para o desenvolvimento econômico do país.
- IV A transição da matriz energética brasileira tem ocorrido de maneira diversa da observada nos demais países.

Assinale a opção correta.

- A Apenas os itens I e III estão certos.
- B Apenas os itens I e IV estão certos.
- C Apenas os itens I, II e III estão certos.
- D Apenas os itens II, III e IV estão certos.
- E Todos os itens estão certos.

Questão 4

Com relação ao emprego dos sinais de pontuação no texto CB3A1, julgue os itens a seguir.

- I As vírgulas que isolam o vocábulo “principalmente” (segundo período do último parágrafo) poderiam ser suprimidas sem prejuízo da correção gramatical do texto.
- II A substituição do ponto final que sucede o vocábulo “décadas” (primeiro período do texto) por dois-pontos preservaria a correção gramatical e os sentidos do primeiro parágrafo.
- III A vírgula subsequente ao termo “fósseis” (último período do terceiro parágrafo) poderia ser suprimida sem prejuízo da correção gramatical e dos sentidos do texto.

Assinale a opção correta.

- A Apenas o item I está certo.
- B Apenas o item II está certo.
- C Apenas os itens I e III estão certos.
- D Apenas os itens II e III estão certos.
- E Todos os itens estão certos.

Questão 5

No segundo parágrafo do texto CB3A1, o vocábulo “que”, em “que abriga” (segundo período), retoma

- A “índices históricos” (primeiro período).
- B “fim do período chuvoso” (segundo período).
- C “o nível das represas” (segundo período).
- D “subsistema Sudeste/Centro-Oeste” (segundo período).
- E “centrais hidrelétricas” (primeiro período).

Questão 6

No texto CB3A1, a expressão “da mesma época” (segundo período do segundo parágrafo) foi empregada em referência

- A ao ano de 2001.
- B ao mês de abril.
- C ao primeiro semestre de 2021.
- D ao inverno de 2021.
- E à situação vivida há 20 anos.

Questão 7

Cada uma das opções a seguir apresenta uma proposta de reescrita para o seguinte trecho do primeiro período do terceiro parágrafo do texto CB3A1: “Para prevenir o colapso do setor e evitar que a situação vivida há 20 anos se repetisse”. Assinale a opção em que a proposta apresentada mantém os sentidos e a correção gramatical do texto.

- A Para se evitar que o caos instaurado faz 20 anos se repetiria e para impedir o desmoronamento do setor elétrico
- B A fim de prevenir o colapso do setor e de evitar que a situação vivenciada 20 anos atrás se repetisse
- C A fim de que se prevenisse a ruína do setor e para se evitar a repetição da situação vivida há 20 anos
- D Com a finalidade de evitar que se o setor ruísse e que a situação vivida a 20 anos se repita
- E Com o intuito de precaver-se de que o setor se arruinasse e evitar repetir o desastre vivido a 20 anos

Questão 8

Com relação à oração “algumas medidas foram adotadas pelo Ministério de Minas e Energia”, do primeiro período do terceiro parágrafo do texto CB3A1, é correto afirmar que

- A o núcleo do sujeito gramatical corresponde ao termo “medidas”, com o qual a locução verbal “foram adotadas” concorda.
- B o sujeito sintático dessa oração é o termo “Ministério de Minas e Energia”, responsável pela adoção das citadas medidas.
- C o termo “adotadas” funciona sintaticamente como objeto direto da forma verbal “foram”.
- D o termo “pelo Ministério de Minas e Energia” exerce a função sintática de adjunto adverbial de lugar.
- E a oração está sintaticamente na ordem indireta, pois o objeto da oração precede a forma verbal.

Questão 9

A correção gramatical e o sentido original do texto CB3A1 seriam mantidos caso o vocábulo “mas” (primeiro período do último parágrafo) fosse substituído por

- A pois.
- B porquanto.
- C porém.
- D conquanto.
- E embora.

Questão 10

Seriam preservadas a correção gramatical e a coerência das ideias do texto CB3A1 caso fosse suprimido o segmento

- A “as dificuldades enfrentadas pelo setor elétrico” (primeiro período do último parágrafo), feitos os devidos ajustes de pontuação no trecho.
- B “se tem verificado” (primeiro período do último parágrafo).
- C “com predomínio da fonte térmica” (penúltimo período do texto), feitos os devidos ajustes de pontuação no trecho.
- D “apenas um pouco melhor do que o índice da mesma época em 2001 (32%)” (segundo período do segundo parágrafo), feitos os devidos ajustes de pontuação no trecho.
- E “fim do período chuvoso” (segundo período do segundo parágrafo), feitos os devidos ajustes de pontuação no trecho.

Questão 11

Assinale a opção correta, a respeito do sistema operacional Windows 10.

- A A instalação padrão do Windows 10 já conta com uma proteção contra vírus de computador e ameaças.
- B Para se visualizar simultaneamente dois documentos ou aplicativos, é necessário ter duas telas conectadas ao computador.
- C Não é possível criar pastas na Área de Trabalho do Windows 10.
- D O explorador de arquivos do Windows 10 não permite visualizar fotos ou imagens em miniaturas.
- E O Google Chrome é um navegador *web* nativo do Windows 10.

Questão 12

Assinale a opção que apresenta o aplicativo da Microsoft que permite realizar backup automático de arquivos, fotos e configurações, bem como sincronizá-los com todos os dispositivos utilizados pelo usuário com sistema operacional Windows.

- A OneDrive
- B Teams
- C Bing
- D Sharepoint
- E Outlook

Questão 13

Tendo em vista que o uso diário de computadores para realizar atividades profissionais, de lazer ou estudos requer uma atenção especial por parte dos usuários, a fim de assegurar a proteção adequada de seus dados e arquivos, assinale a opção correta com referência às práticas fundamentais para garantir a segurança da informação.

- A Vírus de computador só tem capacidade de contaminar computadores que estiverem conectados em rede ou na Internet.
- B Manter *softwares* de antivírus atualizados impede o acesso não autorizado ao computador.
- C Mesclar letras, números e caracteres especiais na definição de senhas é uma boa prática para torná-las mais seguras.
- D O acesso a serviços *on-line* em computadores de uso compartilhado, como em faculdades ou *lan houses*, não representa risco se for realizado o *logout* nos serviços antes de desligar o computador.
- E Abrir arquivos ou clicar em *links* recebidos por *e-mails* enviados por remetentes conhecidos não representa risco de segurança.

Questão 14

	A	B
1	Nome	Valor Pago
2	Cliente 1	150
3	Cliente 2	275
4	Cliente 3	137
5		

Considerando que a tabela acima foi criada no MS Excel, assinale a opção correta.

- Ⓐ Ao se digitar a fórmula =MAIOR(A1:A4) na célula A5, esta será preenchida com o valor Cliente 2.
- Ⓑ Ao se digitar a fórmula =SOMA(B2:B4) na célula A5, esta será preenchida com o valor 562.
- Ⓒ Para se determinar a média dos valores pagos, deve-se usar a fórmula =MED(B2:B5).
- Ⓓ A partir da tabela apresentada, não é possível gerar um gráfico no Excel.
- Ⓔ Na tabela apresentada, não é possível utilizar a função de formatação condicional, pois ela apresenta valores numéricos e textuais.

Questão 15

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais tem por objetivo

- Ⓐ impedir o tratamento de dados pessoais sem o consentimento do titular.
- Ⓑ impedir o compartilhamento de dados pessoais entre órgãos públicos e(ou) empresas privadas.
- Ⓒ fiscalizar o uso e o tratamento de dados pessoais.
- Ⓓ aplicar sanções às empresas que vazarem dados pessoais.
- Ⓔ proteger a privacidade da pessoa natural.

Texto CB3A3-I

P: “O adversário tentou desgastar o candidato, mas a artilharia contra ele não teve sucesso.”

Questão 16

Assinale a opção que apresenta o número de linhas da tabela-verdade associada à proposição *P* do texto CB3A3-I.

- Ⓐ 2
- Ⓑ 4
- Ⓒ 8
- Ⓓ 16
- Ⓔ 32

Questão 17

Assinale a opção que apresenta uma negação da proposição *P*, presente no texto CB3A3-I.

- Ⓐ O adversário não tentou desgastar o candidato ou a artilharia contra ele teve sucesso.
- Ⓑ O adversário não tentou desgastar o candidato, mas a artilharia contra ele teve sucesso.
- Ⓒ Se a artilharia contra o candidato não teve sucesso, o adversário tentou desgastá-lo.
- Ⓓ Se o adversário não tentou desgastar o candidato, então a artilharia contra ele não teve sucesso.
- Ⓔ O adversário tentou não desgastar o candidato, mas a artilharia contra ele teve sucesso.

Questão 18

Nos últimos anos, o crescimento das fontes solar e eólica diminuiu significativamente a participação das hidrelétricas na produção de energia elétrica.

As usinas hídricas, que há dois anos representavam mais de 60% da matriz elétrica brasileira e agora representam menos de 50%, estão cada vez mais dividindo o protagonismo nacional com outras fontes de energia limpa.

A redução de mais de 10% em tão pouco tempo tem relação direta com a expansão das usinas fotovoltaicas, tanto no segmento de geração distribuída quanto no de geração centralizada, e também com os empreendimentos de geração eólica.

No recorte dos últimos doze meses, a participação da energia solar na matriz elétrica subiu de 10,2% em novembro de 2021 para os atuais 15,8%.

A eólica, por sua vez, teve um crescimento menos chamativo no período: de 1,2%, saltando de 11% de participação para 12,2%.

Internet: <canalsolar.com.br> (com adaptações).

Com base no texto precedente, é correto afirmar que a porcentagem de energia da matriz elétrica brasileira obtida por fonte não hídrica, solar ou eólica, no recorte temporal do texto

- Ⓐ é inferior a 22%.
- Ⓑ teve um crescimento de 1,2% no período.
- Ⓒ teve redução de mais de 10% no período.
- Ⓓ é superior a 22%.
- Ⓔ saltou 11% no período.

Texto CB3A3-II

Em uma entrevista com 150 empregados de uma empresa, 105 disseram estar satisfeitos com seu trabalho e 88 disseram pensar em trocar de emprego.

Questão 19

Na situação descrita no texto CB3A3-II, o menor número possível de empregados que disseram estar satisfeitos com o trabalho, mas pensam em trocar de emprego é igual a

- Ⓐ 88.
- Ⓑ 62.
- Ⓒ 17.
- Ⓓ 45.
- Ⓔ 43.

Questão 20

Com base no texto CB3A3-II, a probabilidade de um dos empregados entrevistados selecionado ao acaso ter dito pensar em trocar de emprego é

- Ⓐ superior a 88%.
- Ⓑ inferior a 88% e superior a 62%.
- Ⓒ inferior a 62% e superior a 55%.
- Ⓓ inferior a 55% e superior a 41%.
- Ⓔ inferior a 41%.

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --**Questão 21**

Os objetivos do planejamento de canteiros de obras incluem

- A** garantir segurança operacional e aumentar tempos de movimentação.
- B** garantir a eficiência operacional e maximizar distâncias de transporte e tempos de movimentação.
- C** promover operações seguras, ainda que ineficientes, e minimizar distâncias de transporte e tempos de movimentação.
- D** promover operações eficientes e manter alta a motivação dos empregados.
- E** priorizar a estética do canteiro de obra e minimizar distâncias de transporte.

Questão 22

Na construção de canteiros de obras, é fundamental

- A** iniciar a obra a partir da divisa mais fácil e criar espaços utilizáveis no subsolo o mais rapidamente possível.
- B** focar na vegetação de grande porte primeiro e maximizar o uso de espaços no nível do térreo.
- C** sempre começar pelo ponto mais alto do terreno e minimizar o uso de espaço no nível do térreo.
- D** atacar primeiro a fronteira mais difícil e criar espaços utilizáveis no nível do térreo tão cedo quanto possível.
- E** priorizar a construção de muros de arrimo e evitar o uso de espaços no nível do subsolo.

Questão 23

As etapas necessárias para o planejamento de canteiros de obra são

- A** avaliação de riscos, implementação de segurança, revisão de procedimentos e *feedback* contínuo.
- B** diagnóstico, padronização das instalações, planejamento e manutenção da organização dos canteiros.
- C** análise de mercado, planejamento estratégico, execução operacional e gestão de qualidade.
- D** planejamento inicial, desenvolvimento de *design*, execução de construção, e análise pós-construção.
- E** definição de objetivos, alocação de recursos, implementação de estratégias e avaliação de desempenho.

Questão 24

Em um desenho arquitetônico,

- A** todas as linhas devem ter a mesma espessura e intensidade, independentemente do elemento representado ou do seu plano.
- B** as linhas devem ser irregulares e pouco visíveis para dar um aspecto mais realista ao desenho e sugerir maior profundidade.
- C** as linhas em primeiro plano devem ser menos grossas e claras do que as linhas dos planos mais distantes, para sugerir profundidade.
- D** as linhas que representam elementos seccionados devem ter menor intensidade visual do que as linhas dos elementos em vista.
- E** as linhas em primeiro plano devem ser mais grossas e escuras, enquanto as dos planos mais distantes devem ser menos intensas, para sugerir profundidade.

Questão 25

No contexto de projetos arquitetônicos, é correto afirmar que,

- A** no desenho tradicional e no CAD, a escala deve ser definida previamente e não pode ser alterada durante o processo de desenho.
- B** no desenho tradicional, a escala é fundamental e deve ser definida previamente, enquanto no CAD, a definição prévia da escala não é necessária.
- C** tanto no desenho tradicional quanto no CAD, as escalas são sempre relativas e nunca absolutas, independentemente do tipo de representação.
- D** no CAD, assim como no desenho tradicional, a escala deve ser previamente definida e sua alteração implica no redesenho de todo o projeto.
- E** no desenho tradicional, a escala é flexível e pode ser alterada a qualquer momento, e, no CAD, a escala deve ser definida no início do projeto.

Questão 26

Assinale a opção que representa a sequência correta de etapas para se representar uma planta baixa em desenho arquitetônico.

- A** representação das paredes; representação dos vãos das aberturas; representação dos desníveis e transições de pisos; representação das esquadrias; representação dos equipamentos fixos
- B** representação das cotas e dos níveis dos pisos; representação dos principais textos; representação das indicações dos cortes e detalhes; representação dos pisos; representação dos equipamentos fixos
- C** representação das esquadrias; representação dos equipamentos de serviço; representação das cotas e dos níveis dos pisos; representação dos principais textos; representação das paredes
- D** representação dos equipamentos fixos; representação dos textos complementares; representação das paredes; representação dos vãos das aberturas; representação dos desníveis e transições de pisos
- E** representação dos vãos das aberturas; representação das esquadrias; representação dos textos complementares; representação das paredes; representação dos equipamentos fixos

Questão 27

O programa de gerenciamento de riscos consiste em

- A** um plano de ação único que visa à otimização dos processos industriais, composto por uma análise de mercado e estratégias de produção.
- B** um documento com forma definida, focado na preservação ambiental e composto por um inventário de impactos ambientais e um plano de mitigação.
- C** um conjunto de políticas de gestão de pessoas, incluindo-se treinamentos e avaliações de desempenho, com vistas a melhorar a eficiência operacional.
- D** um relatório financeiro detalhado, que visa gerenciar os riscos econômicos da empresa, composto por análises de custo-benefício e projeções de receita.
- E** um inventário de riscos e um plano de ação, com o objetivo de preservar a saúde e a integridade dos trabalhadores nos ambientes de trabalho.

Questão 28

Na abordagem para a resposta a cenários de emergência em uma organização, recomenda-se, entre outras ações,

- A a criação de procedimentos de resposta específicos para cada cenário de emergência, como explosões e vazamentos, incluindo-se treinamentos periódicos.
- B o estabelecimento um plano genérico de resposta a emergências aplicável a todos os tipos de riscos, que, por isso, não precisa ser divulgado aos trabalhadores.
- C a implementação de um sistema de resposta automatizado, sem a necessidade de treinamentos manuais ou definição de responsáveis por cada etapa dos procedimentos.
- D a designação de uma equipe externa para lidar com todas as emergências, sem envolver diretamente os trabalhadores da organização nos procedimentos de resposta.
- E o enfoque exclusivo de medidas preventivas, evitando-se a elaboração de procedimentos de resposta a emergências, pois eles podem causar pânico entre os trabalhadores.

Questão 29

No contexto do programa de gerenciamento de riscos, perigo e risco ocupacional são, respectivamente,

- A uma fonte com potencial de causar lesões ou agravos à saúde e a combinação da probabilidade e da severidade dessas lesões ou agravos.
- B a severidade do agravo à saúde causado por um evento e a combinação dessa severidade com a frequência de exposição ao perigo.
- C qualquer condição insegura no local de trabalho e a falta de medidas de segurança adequadas para prevenir acidentes.
- D a probabilidade de ocorrência de um evento que cause lesão ou agravo à saúde e a fonte com potencial de causar lesões ou agravos à saúde.
- E a presença de agentes nocivos no ambiente de trabalho e a probabilidade de acidentes de trabalho exclusivamente.

Questão 30

Em um canteiro de obras com 50 ou mais operários alojados, é obrigatório

- A realizar instalações sanitárias, vestiário, alojamento, local de refeições, cozinha, lavanderia e área de lazer, mas não um ambulatório.
- B manter todas as áreas higienizadas e realizar a dedetização preferencialmente a cada seis meses.
- C realizar instalações sanitárias e vestiários, mas não área de lazer.
- D instalar o alojamento e a cozinha, mas não a realização de dedetização periódica.
- E realizar a dedetização apenas quando constatada a necessidade e instalar um ambulatório.

Questão 31

Na execução de alvenaria de tijolos e blocos cerâmicos, sem função estrutural, com juntas a prumo, é recomendável a utilização de armaduras

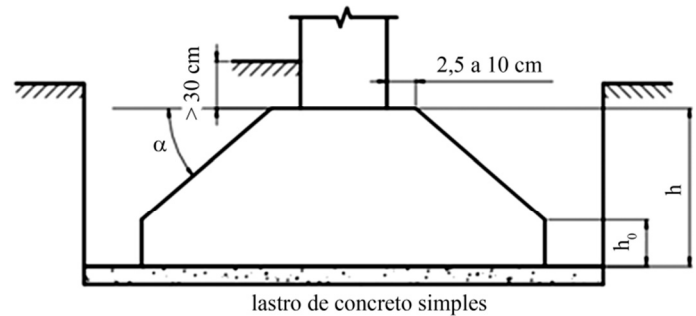
- A longitudinais e transversais, situadas fora da argamassa de assentamento, distanciadas entre si em cerca de 12 cm.
- B longitudinais, situadas fora da argamassa de assentamento, distanciadas em cerca de 10 cm na altura.
- C transversais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas em cerca de 20 cm na altura.
- D longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas em cerca de 60 cm na altura.
- E transversais, situadas fora da argamassa de assentamento, distanciadas em cerca de 12 cm na altura.

Questão 32

A respeito da execução de uma laje maciça de concreto armado, é correto afirmar que

- A a retirada das formas e escoramentos deve ocorrer em até 12 h após a concretagem.
- B os gabaritos de passagem são fixados sobre a armadura positiva.
- C as armaduras positivas são posicionadas junto à face superior.
- D o cobrimento da armadura é garantido pela vibração do concreto.
- E o processo de cura do concreto pode ser iniciado imediatamente após a concretagem.

Figura 24A2

**Questão 33**

Com base na sapata da estrutura ilustrada na figura 24A2, é recomendável que o lastro de concreto não estrutural a ser lançado sobre toda a superfície de contato solo-fundação tenha espessura de, no mínimo,

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

Questão 34

A fim de evitar o uso de fôrma na construção da sapata da estrutura ilustrada na figura 24A2, o ângulo α deve ser, preferencialmente, igual ou inferior a

- A 10°.
- B 15°.
- C 20°.
- D 30°.
- E 35°.

Questão 35

A tubulação que recebe diretamente efluentes de aparelhos sanitários é denominada

- A sumidouro.
- B ramal de descarga.
- C ramal de esgoto.
- D subcoletor.
- E sifão.

Questão 36

Adotado em instalações prediais, o sistema de aterramento em que o neutro e o condutor de proteção são aterrados na alimentação e não se encontram mais ao longo da instalação é o

- A TN-S.
- B IT.
- C TN-C-S.
- D TN-C.
- E T-T.

Questão 37

No combate a incêndios, a água pressurizada, em forma de jato ou esguicho, pode ser empregada em fogos da(s) classe(s)

- A A.
- B B e C.
- C A e B.
- D D.
- E A e D.

Questão 38

Um tipo de levantamento topográfico a ser incluído em instrumentos legais como editais de licitação é o

- A altimétrico.
- B expedito.
- C planimétrico.
- D planialtimétrico.
- E planimétrico cadastral.

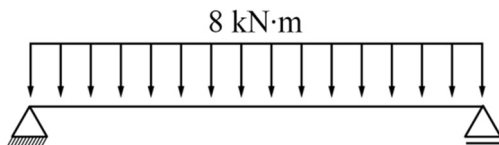
Questão 39

O erro máximo admissível na elaboração de desenho topográfico, para lançamento de pontos e traçados de linhas, é de

- A 0,2 mm.
- B 0,3 mm.
- C 0,4 mm.
- D 0,5 mm.
- E 0,6 mm.

Questão 40

Uma viga simplesmente apoiada, de seção constante, é submetida a uma carga uniformemente distribuída, como mostra a figura a seguir.



Nessa situação, se o vão dessa viga for de 6 metros, o momento fletor máximo, em $\text{kN}\cdot\text{m}$, será igual a

- A 12.
- B 16.
- C 24.
- D 32.
- E 36.

Questão 41

De acordo com a Norma Geral de Licitação (NGL) da Itaipu, as aquisições serão realizadas mediante

- A o regime de empreitada integral, obrigatoriamente.
- B um dos seguintes regimes: preço global ou preço unitário.
- C um dos seguintes regimes: preço global ou empreitada integral.
- D um dos seguintes regimes: preço unitário ou tarefa.
- E o regime de preço unitário, obrigatoriamente.

Questão 42

Assinale a opção em que são apresentados os três tipos de licitação para aquisições previstos na NGL da Itaipu.

- A maior proposta; melhor técnica; entrega mais rápida
- B menor preço; técnica e preço; melhor técnica
- C menor preço; técnica e preço; maior proposta
- D técnica mais moderna; maior proposta; entrega mais rápida
- E menor preço; técnica e tempo de término; menor custo

Questão 43

Segundo a NBR 6118:2014, o risco de deterioração das estruturas em ambiente urbano é classificado como

- A insignificante.
- B elevado.
- C remoto.
- D pequeno.
- E grande.

Questão 44

De acordo com a NBR 6122:2019, a estaca Franki é definida como

- A estaca de concreto ou metálica introduzida no terreno por meio de macaco hidráulico, reagindo contra uma estrutura já existente ou criada especificamente para essa finalidade.
- B estaca executada por perfuração do solo por trado mecânico, sem emprego de revestimento ou fluido estabilizante.
- C estaca constituída por dois segmentos de materiais diferentes (madeira, aço, concreto pré-moldado, concreto moldado *in loco* etc.).
- D estaca cravada constituída de elemento estrutural metálico produzido industrialmente, que pode ser perfis laminados ou soldados, simples ou múltiplos, tubos de chapa dobrada ou calandrada, tubos com ou sem costura e trilhos.
- E estaca moldada *in loco*, de base alargada e integralmente armada, executada pela cravação, por meio de sucessivos golpes de um pilão, de um tubo de ponta fechada por uma bucha seca constituída de pedra e areia, previamente firmada na extremidade inferior do tubo por atrito.

Questão 45

Conforme a NBR 6494:1990, que fixa os requisitos de segurança dos andaimes quanto à sua condição estrutural, os andaimes suspensos mecânicos são classificados em

- A pesados e leves.
- B fixos e em balanço.
- C imóveis e móveis.
- D altos e baixos.
- E pequenos e grandes.

Questão 46

Com base nas definições previstas na NBR 7678, assinale a opção correta.

- A Pilão é uma peça empregada para imprimir golpes, por gravidade ou força hidráulica.
- B Câmara de trabalho é uma câmara destinada à entrada e saída de materiais.
- C Pranchada é um equipamento usado para reduzir e regular pressões de gases liberados de recipientes.
- D Gaiola protetora é uma estrutura de proteção que serve como anteparo contra queda de pessoas.
- E Estaca é uma peça de escoramento não vertical.

Questão 47

A respeito das áreas de vivência em canteiros de obras, julgue os seguintes itens de acordo com a NBR 12284:1991.

- I As instalações sanitárias devem ter pé-direito mínimo de 2,80 m.
- II Na instalação de chuveiros, é proibido o uso de estrados de madeira.
- III Os lavatórios devem ficar a uma altura mínima de 1,50 m do piso acabado.

Assinale a opção correta.

- A Apenas o item I está certo.
- B Apenas o item II está certo.
- C Apenas os itens I e III estão certos.
- D Apenas os itens II e III estão certos.
- E Todos os itens estão certos.

Questão 48

A NBR 14931 prevê que, em condições climáticas adversas, a temperatura do concreto, quando do seu lançamento, deve estar entre

- A 3 °C e 40 °C.
- B 5 °C e 33 °C.
- C 5 °C e 35 °C.
- D 5 °C e 32 °C.
- E 3 °C e 39 °C.

Questão 49

Com base na NBR 8545, assinale a opção que corresponde ao nome dado ao sistema de assentamento dos componentes de alvenaria no qual as juntas verticais são descontínuas.

- A contra-verga
- B verga
- C escantilhão
- D juntas a prumo
- E juntas de amarração

Questão 50

A respeito da execução de impermeabilização, julgue os seguintes itens de acordo com a NBR 9574:2008.

- I As áreas que requeiram estanqueidade devem ser totalmente impermeabilizadas.
- II Para os tipos de impermeabilização que requeiram substrato seco, a argamassa de regularização deve ter idade mínima de 7 dias.
- III As superfícies sujeitas à água sob pressão positiva devem receber a impermeabilização na face de atuação da água.

Assinale a opção correta.

- A Apenas o item II está certo.
- B Apenas o item III está certo.
- C Apenas os itens I e II estão certos.
- D Apenas os itens I e III estão certos.
- E Todos os itens estão certos.

Espaço livre