

**TÉCNICO DE CAMPO –
FORMAÇÃO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES**

Códigos: 040-A, 040-B, 040-F e 040-I

ABRA APENAS QUANDO AUTORIZADO.**Leia com atenção as seguintes instruções:**

- Este caderno contém as **40 questões** da Prova Objetiva, composta por: 10 questões de Língua Portuguesa, 10 questões de Matemática e Raciocínio Lógico, 5 questões de Informática Básica e 15 questões de Conhecimentos Específicos.
Caso haja algum problema em seu caderno de provas, informe ao aplicador de provas.
- As informações / instruções dadas no dia da prova complementam o edital.
- Durante as provas, não é permitido o uso de dispositivos eletrônicos de qualquer tipo e celulares, assim como relógios e materiais de consulta.
- Use a Folha de Respostas (versão do candidato) reproduzida no final do Caderno de Provas apenas para marcar seu Gabarito. Esse rascunho somente poderá ser destacado pelo aplicador de provas.
- Na **Folha de Respostas**:
 - Confira seu nome, número de inscrição e cargo.
 - Assine, A TINTA, no espaço próprio indicado.
 - Transcreva a seguinte frase, com sua caligrafia usual, mantendo as letras maiúsculas e minúsculas, desconsiderando aspas e autoria:
“Só pelo amor o homem se realiza plenamente.”
Platão
- A Folha de Respostas deve ser assinada e não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.
- Ao transferir as respostas para a Folha de Respostas:
 - Use somente caneta AZUL ou PRETA, preenchendo toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão, conforme o modelo:
01

A	B	C	D
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 - Assinale somente uma alternativa em cada questão e não deixe nenhuma questão sem resposta.
- Sua prova e Folha de Respostas poderão ser entregues somente após o término do período de sigilo: 2 horas.
- Sua resposta **NÃO** será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou rasuradas.
- Ao entregar sua prova, recolha seus objetos, deixe a sala de provas e, em seguida, o prédio. Até deixar as dependências do local de prova, continuam válidas as proibições do uso de aparelhos eletrônicos e celulares, bem como não lhe é mais permitido o uso dos sanitários.
- O Caderno de Questões da Prova Objetiva e os gabaritos serão divulgados no endereço eletrônico www.gestaodeconcursos.com.br, no dia subsequente à data da prova.

**DURAÇÃO TOTAL DAS PROVAS,
INCLUINDO TRANSCRIÇÃO DA
FOLHA DE RESPOSTAS:
QUATRO HORAS**

Escreva seu nome completo de forma legível.

NOME: _____

INSTRUÇÃO: Leia o texto I para responder às questões 1 e 2.

TEXTO I

Inovação com tradição e credibilidade

Nasceu a Cemig SIM com um propósito: fornecer soluções em energia de modo sustentável para melhorar a vida cotidiana das pessoas! Com muita experiência no setor elétrico, escolhemos a luz solar como principal fonte do nosso processo de produção de energia limpa, o que reduz impactos ambientais e gera economia para o seu negócio ou condomínio.

Disponível em: <https://cemigsim.com.br/>.
Acesso em: 8 jun. 2023 (adaptado).

QUESTÃO 1

No texto I, classificam-se como objeto direto os termos destacados, exceto:

- A) [...] nasceu **a Cemig SIM** [...]
- B) [...] fornecer **soluções em energia** [...]
- C) [...] escolhemos **a luz solar** [...]
- D) [...] o que reduz **impactos ambientais** [...]

QUESTÃO 2

As palavras “inovação”, “tradição” e “credibilidade” do título do texto remetem, respectivamente, a

- A) informação, ciência, autoridade.
- B) novidade, história, confiabilidade.
- C) renovação, autoridade, confiança.
- D) tecnologia, história, procedimento.

QUESTÃO 3

Assinale a alternativa em que todas as palavras estão escritas corretamente, em conformidade com as normas do Novo Acordo Ortográfico.

- A) viúva / contraindicação / hiper-resistente
- B) baiúca / extra-oficial / anti-sequestro
- C) anti-aéreo / infra-estrutura / coerdeiro
- D) ultra-som / antiinflamatório / semiárido

QUESTÃO 4

As vírgulas foram usadas nos enunciados para separar adjuntos adverbiais, exceto em:

- A) À noite, viemos por ali a pé e falávamos das minhas dúvidas. (M. de Assis)
- B) De repente, Miguilim estava capinando no outro dia. (J. Guimarães Rosa)
- C) Enfim, cada um o que quer aprova o senhor sabe. (J. Guimarães Rosa)
- D) E descia, e subia, examinava tudo, retificava tudo. (M. de Assis)

INSTRUÇÃO: Leia o texto II para responder às questões 5 e 6.

TEXTO II

Por que as imagens são tão importantes nas redes sociais?

Um dos grandes segredos para ter sucesso nas redes sociais é dar importância às imagens que são publicadas. As imagens mexem com o público, pois transmitem ideias, conceitos e histórias, muito mais rápido que um texto escrito. É como diz aquele velho ditado: “uma imagem vale mais que mil palavras!”.

Quando falamos em redes sociais, percebemos que uma imagem tem que nos chamar muito a atenção para pararmos um pouquinho para conferir. Passamos tão rapidamente pela linha do tempo de qualquer rede social que é a imagem o primeiro estímulo para que a gente pare aqueles 10 segundos interessado em saber do que a publicação se trata. E é exatamente isso que torna uma imagem tão importante nas redes sociais. Assim sendo, ela se faz peça fundamental no seu planejamento e conteúdo. [...]

Não adianta você ter a ideia de conteúdo, e simplesmente na hora de fazer a publicação pegar fotos aleatórias do Google Imagens. Você precisa investir em fotos de boa qualidade.

Atualmente, as novas tecnologias nos ajudam muito, até as câmeras do próprio celular e aplicativos podem auxiliar na elaboração de uma boa imagem. Vale ressaltar que publicações com imagens em baixa resolução, sem contexto, geralmente, são ignoradas pelos usuários. Também existem bancos de dados, alguns gratuitos, que disponibilizam imagens de excelente qualidade.

FERREIRA, Janaína. Disponível em: <https://k2estrategia.digital/por-que-as-imagens-sao-tao-importantes-nas-redes-sociais/>. Acesso em: 31 maio 2023 (adaptado).

QUESTÃO 5

De acordo com o texto, as imagens são tão importantes porque são

- A) um dos mistérios em busca de se alcançar muito sucesso nas redes sociais onde estão postadas.
- B) um meio veloz de divulgação de ideias que tem surtido efeito nos que as acessam nas redes sociais.
- C) um dos estímulos da visão, condicionado aos segundos de atenção voltado a elas nas redes sociais.
- D) uma forma de despertar interesse na seleção aleatória no momento da publicação do conteúdo.

QUESTÃO 6

O ditado: “uma imagem vale mais que mil palavras!” foi empregado no texto para

- A) demonstrar a facilidade de compreensão de imagens com ou sem texto verbal.
- B) comprovar a independência do uso de recursos visuais em relação aos verbais.
- C) transmitir a ideia do poder da comunicação por meio dos recursos imagéticos.
- D) valorizar os recursos linguísticos para defender sua presença junto a uma imagem.

QUESTÃO 7

Leia este texto:

Acesse o aplicativo **Cemig Atende**.



Pague suas contas com PIX, peça segunda via, informe que está sem luz e muito mais!

De forma fácil, rápida e em qualquer lugar:

- visualize contas em aberto e detalhe da conta;
- consulte seu histórico de contas;
- informe sua leitura atual;
- peça a religação;
- e muito mais!

Tudo isso na palma da mão, de forma prática e segura! O novo aplicativo oferece, além de várias funcionalidades, uma maior estabilidade, rapidez e autonomia!

Disponível em: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.cemig.agenciadebolso&hl=pt_BR&gl=US&pli=1.
Acesso em: 8 jun. 2023 (adaptado).

Quanto à sua tipologia, esse texto é, predominantemente,

- A) descritivo porque descreve as ações a serem executadas pela Cemig.
- B) expositivo porque apresenta informações de serviços prestados pela Cemig.
- C) injuntivo porque instrui o usuário a acessar o aplicativo de serviços da Cemig.
- D) narrativo porque permite ao usuário entender o funcionamento da conta da Cemig.

QUESTÃO 8

Leia este texto.

Algumas dúvidas ainda pairam nesse emaranhado da era tecnológica e mostram que é fundamental o estabelecimento de padronização da definição do *e-book*. Contudo, independentemente das indefinições a respeito desse novo formato do livro, os *e-books* continuam existindo e apresentam vantagens e desvantagens que precisam ser ponderadas. Uma das grandes vantagens do livro eletrônico é o mecanismo de busca inerente a ele, que possibilita a pesquisa por palavras e, em poucos segundos, a obtenção do resultado, não sendo necessário folhear o livro ou relê-lo.

REIS, Juliana Menezes; ROZADOS, Helen Beatriz Fota.
O livro digital: histórico, definições, vantagens e desvantagens. In: XIX Seminário Nacional De Bibliotecas Universitárias, 2016, Anais Manaus: UFAM; IFAM, 2016. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/151235/001009111.pdf?sequen>. Acesso em: 10 jun. 2023.

A função de linguagem predominante nessa notícia de jornal é a

- A) emotiva, por despertar emoções no leitor.
- B) apelativa, por influenciar a atitude do leitor.
- C) referencial, por informar um fato ao leitor.
- D) fática, por testar a interação com o leitor.

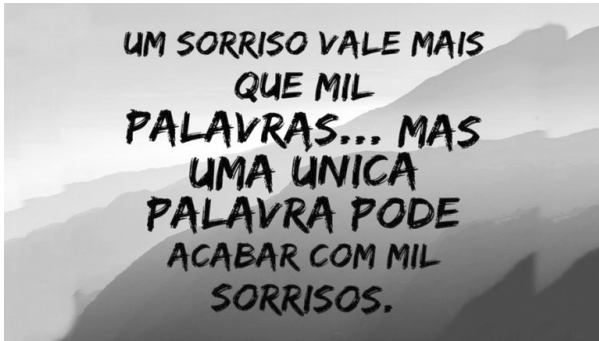
QUESTÃO 9

Parônimas são as palavras que têm grafia e pronúncia parecidas, mas significados diferentes. Assinale a alternativa em que estão corretos, entre parênteses, os significados das palavras parônimas.

- A) auferir (conferir) / aferir (obter)
- B) emergir (vir à tona) / imergir (mergulhar)
- C) infringir (castigar) / infligir (transgredir)
- D) insipiente (principlante) / incipiente (ignorante)

QUESTÃO 10

Leia este texto.



Disponível em: <https://passoapasso.com/um-sorriso-vale-mais-que-mil-palavras/>. Acesso em: 7 jun. 2023.

Assinale a alternativa em que a reescrita inverte o sentido original do texto acima.

- A) Apesar de uma palavra poder acabar com mil sorrisos, um sorriso vale mais do que mil palavras.
- B) Nem sempre um sorriso vale mais que mil palavras porque uma palavra pode acabar com mil sorrisos.
- C) Um sorriso que vale mais do que mil palavras pode acabar com uma palavra que vale mais do que mil sorrisos.
- D) Uma palavra sozinha pode acabar com mil sorrisos, ainda que um sorriso valha mais que mil palavras.

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 11

Cida decidiu investir o seu capital em imóveis. Ela comprou um lote por R\$ 350.000,00 e, em pouco tempo, conseguiu revendê-lo por R\$ 420.000,00.

Considerando apenas esses valores, qual foi o lucro percentual de Cida?

- A) 15%.
- B) 20%.
- C) 35%.
- D) 70%.

QUESTÃO 12

As rádios FM no Brasil, em uma dada região, são transmitidas em frequências que variam de 87,9 MHz até 107,9 MHz. As frequências disponíveis estão espaçadas, sempre, por exatamente 0,2 MHz de diferença. Dessa forma, não estão disponíveis para transmissão, por exemplo, as frequências de 88,0 MHz ou 107,8 MHz.

Uma região possui rádios FM distintas, transmitindo em todas as frequências disponíveis. Considere que a rádio que transmite na menor frequência (87,9 MHz) é indicada pela sigla AA, a segunda menor pela sigla AB, e assim por diante (AC, AD, AE... ..AX, AY, AZ, BA, BB, BC... ..BY, BX, BZ, CA, CB, CC...), com as frequências em ordem crescente até a rádio de maior frequência.

Qual será a frequência indicada pela sigla CK, em MHz?

- A) 100,1.
- B) 100,3.
- C) 100,5.
- D) 100,7.

QUESTÃO 13

Uma pessoa parte do ponto A e se move 10 metros em linha reta. Em seguida, muda a direção do movimento girando 90 graus no sentido anti-horário e se descola mais 10 metros em linha reta. Em seguida, gira mais 90 graus no sentido anti-horário e percorre mais 10 metros em linha reta, chegando ao ponto B. Outra pessoa parte do ponto A em uma direção perpendicular à da primeira pessoa (no início do trajeto), e anda 20 metros em linha reta, chegando ao ponto C.

A maior distância possível entre os pontos B e C é, em metros, igual a

- A) 10.
- B) 20.
- C) 30.
- D) 40.

QUESTÃO 14

A composição de uma mistura é de 60% de água e 40% de um elemento químico. Após a evaporação de 25% da água na mistura, e mantendo-se a quantidade do elemento químico nela presente, observou-se que ainda restavam 180 mL de água.

Qual é o volume do elemento químico presente na mistura desde o momento inicial, em mL?

- A) 160.
- B) 240.
- C) 360.
- D) 400.

QUESTÃO 15

Para um show de rock, foram vendidos três tipos de ingresso: o mais caro era a entrada *premium*, que incluía alimentação e custava o triplo do preço da entrada comum. Também foi vendida a entrada comum, e a meia-entrada, por 50% do valor da entrada comum, destinada a grupos específicos, dentre eles os estudantes.

Do total de ingressos vendidos, um terço foi de cada tipo, totalizando uma arrecadação de R\$ 720 000,00.

Qual foi o valor arrecadado com a venda de entradas comuns para esse show, em reais?

- A) 80 000.
- B) 160 000.
- C) 240 000.
- D) 320 000.

QUESTÃO 16

Considere as proposições a seguir:

- I. Todos os mineiros gostam de pão de queijo.
- II. Há paulistas que não gostam de pão de queijo.
- III. Quem já experimentou pão de queijo feito em Minas Gerais gosta de pão de queijo.
- IV. Não se produzem bons pães de queijo em São Paulo.

As quatro proposições anteriores, tomadas como verdadeiras, são suficientes para comprovar que

- A) existem paulistas que nunca provaram um pão de queijo feito em Minas.
- B) há pelo menos um paulista que já experimentou o pão de queijo feito em Minas.
- C) mineiros não experimentaram os pães de queijo produzidos em São Paulo.
- D) o pão de queijo mineiro é o melhor produzido entre todos os estados do Brasil.

QUESTÃO 17

Observe a tabela a seguir, que reúne os resultados de um campeonato de xadrez disputado entre 5 atletas. Nesse campeonato, os atletas se enfrentaram uma única vez.

	Marcelo	Ricardo	Sérgio	Vinícius	Wallace
Marcelo		*	#	~	#
Ricardo	*		~	~	#
Sérgio	~	#		#	~
Vinícius	#	#	~		*
Wallace	~	~	#	*	

Na tabela, o símbolo * indica que houve empate entre o jogador da linha e da coluna correspondente. O símbolo ~ indica vitória do jogador da linha, enquanto o símbolo # indica vitória do jogador da coluna sobre o jogador da linha correspondente.

De acordo com as informações da tabela,

- A) as duas únicas vitórias de Vinícius no campeonato foram contra Marcelo e Ricardo.
- B) de todos os jogos realizados no campeonato, apenas quatro terminaram empatados.
- C) Sérgio terminou o campeonato sendo o único jogador que não teve nenhum empate.
- D) Wallace foi o único jogador que sofreu apenas uma derrota ao longo do campeonato.

QUESTÃO 18

Um grupo de amigos se encontrou no mês de fevereiro de 2013. Todos eles eram aniversariantes daquele mês, em dias distintos. Considerando que 2013 não foi um ano bissexto, qual é o número mínimo de amigos no encontro para o qual, necessariamente, alguém faria aniversário em um sábado ou em um domingo?

- A) 5.
- B) 6.
- C) 20.
- D) 21.

QUESTÃO 19

Seja **N** o número resultante do dobro do produto dos 20 primeiros números ímpares positivos. O número **N** termina com o algarismo

- A) 0.
- B) 2.
- C) 4.
- D) 6.

QUESTÃO 20

Em uma competição esportiva, uma escola separou seus alunos em 4 equipes, diferenciadas pelas cores das camisas: amarelas, vermelhas, pretas e roxas. Para a entrada no ginásio da escola, formou-se uma fila com um certo padrão de cores. A ordem era: um aluno(a) de camisa amarela, outro(a) de camisa vermelha, outro aluno(a) de camisa preta e outro(a) de camisa roxa. Em seguida, a ordem das cores se repetia: amarela, vermelha, preta, roxa, amarela, vermelha, preta, roxa...

Qual será a cor da camisa do(a) 82º aluno(a) dessa fila?

- A) Amarela.
- B) Vermelha.
- C) Preta.
- D) Roxa.

INFORMÁTICA BÁSICA

QUESTÃO 21

Com relação aos procedimentos de manutenção de computadores, analise as afirmativas a seguir.

- I. A manutenção preventiva tem como objetivo evitar o surgimento de futuros problemas.
- II. A manutenção corretiva tem como objetivo reparar um problema existente.
- III. A manutenção performativa tem como objetivo aumentar o desempenho de uma determinada máquina.

Estão corretas as afirmativas

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

QUESTÃO 22

Considere a versão em português do Brasil do Microsoft Word 365 Desktop.

Assinale a alternativa que apresenta o caminho da funcionalidade que permite alterar o número de colunas do documento.

- A) Design > Colunas
- B) Layout > Colunas
- C) Visão > Colunas
- D) Inserir > Colunas

INSTRUÇÃO: Analise as informações contidas na planilha a seguir, extraída do Microsoft Excel 365 Desktop, em português do Brasil, para responder às questões **23** e **24**.

	A	B	C	D	E
1	Aluno	Atividade 1	Atividade 2	Atividade 3	Nota Final
2	Alice	7.5	8.0	6.5	7.3
3	Bob	3.0	4.5	4.0	3.8
4	Carlos	6.0	6.5	7.0	6.5
5	Diana	8.5	7.5	6.0	7.3
6	Eric	5.5	6.0	8.0	6.5
7	Fernanda	7.0	8.0	7.5	7.5
8	Gabriel	2.5	3.0	4.5	3.3
9	Helena	9.5	8.5	7.0	8.3

QUESTÃO 23

Assinale a alternativa que contém o resultado da fórmula =MÁXIMO(B2:D9).

- A) 8.3
- B) 9.5
- C) 7.5
- D) 8.0

QUESTÃO 24

Considere que foi solicitado que fosse destacado, automaticamente, as notas inferiores a 6 e superiores a 8 nas cores vermelho e verde, respectivamente.

Assinale o recurso presente no Microsoft Excel mais adequado para essa demanda.

- A) Estilização de células
- B) Formatação numérica
- C) Formatação condicional
- D) Validação de dados

QUESTÃO 25

Um dos golpes on-line mais famosos é o do Pix no WhatsApp. Em geral, os criminosos clonam a conta da vítima em outro celular, se passam pelo usuário invadido e pedem dinheiro aos contatos da lista. Outra forma de roubo acontece quando os golpistas pegam fotos da vítima nas redes sociais e enviam, de outro celular, mensagens para os amigos do usuário afirmando que este precisou trocar de número. O objetivo é que o contato substitua o número da vítima pelo dos criminosos para que eles possam enviar mensagens pedindo dinheiro.

TECH TUDO. Cinco golpes online comuns nos quais as pessoas caem o tempo todo. Disponível em: <https://www.techtodo.com.br/listas/2022/02/cinco-golpes-online-comuns-nos-quais-as-pessoas-caem-o-tempo-todo.ghml>. Acesso em: 23 jun. 2023.

No contexto de segurança da informação, assinale a alternativa que apresenta o tipo do golpe aplicado.

- A) Varredura de rede
- B) Boato
- C) Furto de identidade
- D) Interceptação de tráfego

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

TÉCNICO DE CAMPO – FORMAÇÃO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

QUESTÃO 26

Em relação às etapas de transporte, adensamento e cura do concreto, assinale a alternativa incorreta.

- A) O transporte do concreto depende da distância entre o local de amassamento e o local de lançamento.
- B) O adensamento do concreto fresco é o processo de compactação por meio do qual são eliminados os vazios da massa.
- C) A cura do concreto evita o fenômeno da retração e é feita após a etapa de adensamento.
- D) O transporte deve ser feito durante o processamento das reações de hidratação do cimento.

QUESTÃO 27

Analise as afirmativas a seguir, associadas ao assentamento das pedras em superfícies verticais, e assinale com V as verdadeiras e com F as falsas.

- () A colocação das pedras pode ser feita utilizando argamassas do tipo convencional ou colante.
- () As superfícies de concreto devem ser previamente apicoadas e, em seguida, limpas por jato de ar.
- () As superfícies de alvenaria devem receber chapisco e emboço para receber as pedras.
- () É possível adotar a fixação das pedras nas superfícies verticais por *inserts* metálicos.

Assinale a sequência correta.

- A) V V V V
- B) F F F F
- C) V F F V
- D) F V V F

QUESTÃO 28

Em relação à segurança em escoramentos verticais, assinale a alternativa incorreta.

- A) Sempre que forem utilizados equipamentos ou sistemas construtivos que introduzam esforços adicionais ao escoramento, a sobrecarga deve ser convenientemente majorada.
- B) Enquanto se procede ao reescoramento, são permitidas cargas de construção no concreto parcialmente curado.
- C) Devem ser usados pranchões na base do escoramento, sobre o solo ou sobre laje de concreto pouco espessa.
- D) Devem ser levados em consideração, no dimensionamento, esforços adicionais oriundos da superposição de escoramentos.

QUESTÃO 29

Analise as afirmativas a seguir, associadas à acessibilidade nas edificações, e assinale com V as verdadeiras e com F as falsas.

- () Em edificações, os elementos de sinalização essenciais são informações de sanitários, banheiros, vestiários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga.
- () A informação deve ocorrer por meio do uso de, no mínimo, dois sentidos: visual e tátil, ou visual e sonoro.
- () Elementos de orientação e direcionamento devem ser instalados com forma lógica de orientação, quando não houver guias ou linhas de balizamento.
- () A sinalização visual dos degraus de escadas deve ser fotoluminescente ou retroiluminada, quando se tratar de saídas de emergência e / ou rota de fuga.

Assinale a sequência correta.

- A) F V V F
- B) V F F V
- C) V V V V
- D) F F F F

QUESTÃO 30

Analise as afirmativas a seguir, associadas à legislação estadual referente à segurança contra incêndio e pânico nas edificações, e assinale com V as verdadeiras e com F as falsas.

- () Em paredes geminadas, a parede corta-fogo deve ultrapassar 1,0 m (um metro) acima dos telhados ou das coberturas dos riscos.
- () Para passagens cobertas com largura superior a 10,0 m (dez metros), recomenda-se ventilação para o escoamento da fumaça para a área externa por meio de interrupções ou barreiras de fumaça instaladas na parte inferior da cobertura da passagem.
- () Em edifícios residenciais, as janelas devem estar situadas junto ao teto, ou, no máximo, a 15 cm (15 centímetros) deste, de forma a permitir o escoamento da fumaça.
- () A estrutura da parede corta-fogo deve ser desvinculada da estrutura das edificações adjacentes (incluindo lajes e telhados ou qualquer outro elemento estrutural).

Assinale a sequência correta.

- A) V V F V
- B) F F V F
- C) V V V V
- D) F F F F

QUESTÃO 31

Em relação à execução de fundações utilizando estacas, assinale a alternativa incorreta.

- A) As estacas moldadas *in loco* são executadas preenchendo de concreto perfurações previamente executadas no terreno, mediante escavações ou cravações de tubo.
- B) Quando as estacas são executadas em grupo, deve-se considerar os efeitos desse serviço sobre o solo, como o deslocamento lateral e suas consequências sobre as estacas já executadas.
- C) Estacas de madeira, de aço, de concreto armado ou protendido não podem ser emendadas.
- D) O topo de estacas pré-moldadas danificado durante a cravação ou acima da cota de arrasamento precisa ser demolido, de modo a evitar que a seção transversal da estaca seja reduzida ou apresente trincas.

QUESTÃO 32

Análise as afirmativas a seguir, associadas à produção e às propriedades básicas do concreto de cimento *portland*, e assinale com V as verdadeiras e com F as falsas.

- É um material constituído por um aglomerante, pela mistura de um ou mais agregados e água.
- Poderão ser empregados ainda no preparo do concreto, com o intuito de melhorar ou corrigir algumas de suas propriedades, os chamados aditivos.
- Variações na resistência do cimento ou granulometria dos agregados resultam na produção de concretos com trabalhabilidade e resistência também variáveis.
- O cimento precisa ser sempre indicado em peso, sendo permitido o seu emprego em frações de saco.

Assinale a sequência correta.

- A) F F V F
- B) V V V F
- C) F F F V
- D) V V F V

QUESTÃO 33

Análise as afirmativas a seguir, associadas aos aditivos utilizados na produção do concreto, e assinale com V as verdadeiras e com F as falsas.

- O uso dos plastificantes faz aumentar o aparecimento de fissuras no concreto.
- Os retardadores de pega aumentam a resistência à tração e à compressão.
- Os incorporadores de ar são usados em estruturas sujeitas a congelamento.
- Os aceleradores de pega diminuem a trabalhabilidade do concreto.

Assinale a sequência correta.

- A) V V V V
- B) F F F V
- C) V F F F
- D) F V V F

QUESTÃO 34

Em relação às descrições de algumas etapas dos orçamentos, assinale a alternativa incorreta.

- A) O levantamento de quantitativos inclui cálculos baseados em dimensões precisas fornecidas no projeto, e não em alguma estimativa.
- B) A partir do projeto, são identificados os serviços constantes da obra com suas respectivas quantidades, o grau de interferência entre eles e a dificuldade relativa de realização das tarefas.
- C) O edital é o documento que rege a licitação, no caso de a obra ser objeto de uma concorrência.
- D) O custo total de uma obra é fruto do custo orçado para cada um dos serviços integrantes da obra.

QUESTÃO 35

Análise as afirmativas a seguir, associadas aos levantamentos topográficos, e assinale com V as verdadeiras e com F as falsas.

- Nos levantamentos exclusivamente com medidas lineares, os triângulos constituem a armação do levantamento.
- O emprego das coordenadas parciais é indispensável para a sequência do cálculo de uma poligonal.
- O ajuste da poligonal principal deve estar completo antes do início do cálculo da secundária.
- Os métodos mais usados para a avaliação das áreas extrapoligonais podem ser divididos em analíticos, gráficos e mecânicos.

Assinale a sequência correta.

- A) F F V V
- B) V V V V
- C) F V F F
- D) V F F F

QUESTÃO 36

Análise as afirmativas a seguir, associadas às boas práticas de execução de alvenaria de tijolos e blocos sem função estrutural, e assinale com V as verdadeiras e com F as falsas.

- O assentamento dos componentes pode ou não ser executado com juntas de amarração.
- É necessário utilizar o escantilhão como guia das juntas verticais.
- As juntas de assentamento de argamassa podem conter vazios.
- Sobre o vão de portas e janelas, deve-se moldar vergas ou colocar vergas pré-moldadas.

Assinale a sequência correta.

- A) V V F F
- B) F V V V
- C) V F V F
- D) F F F V

QUESTÃO 37

Com relação ao uso da cal utilizada na produção de argamassas, assinale a alternativa incorreta.

- A) Permite menor capacidade de incorporação de areia em relação às argamassas sem cal.
- B) Tem maior plasticidade do que as argamassas sem cal.
- C) Tem maior resistência à penetração de água do que as argamassas sem cal.
- D) Melhora as condições de resistência ao aparecimento de fissuras e trincas, em relação às argamassas sem cal.

QUESTÃO 38

Analise as afirmativas a seguir, associadas às falhas relacionadas à absorção capilar de água, e assinale com V as verdadeiras e com F as falsas.

- () Os materiais de construção absorvem água na forma capilar quando estão em contato direto com a umidade.
- () A absorção capilar ocorre geralmente nas fachadas e em regiões que se encontram em contato com o terreno úmido e sem impermeabilização.
- () A água é conduzida, por meio de canais capilares existentes no material, pela tensão superficial.
- () O método mais eficaz de se combater a umidade ascendente em paredes é por meio de impermeabilização horizontal.

Assinale a sequência correta.

- A) F V F F
- B) F F V F
- C) V V V V
- D) V F F V

QUESTÃO 39

Com relação às intervenções em superfícies de concreto, assinale a alternativa incorreta.

- A) O polimento visa a reconduzir a superfície do concreto à sua textura original, lisa e sem partículas soltas, o que pode ser conseguido manualmente ou mecanicamente.
- B) O jato de limalha de aço aplicado sob pressão é aplicável no caso de existência de armaduras expostas, já corroídas e com pequenos diâmetros.
- C) A lavagem de superfícies por soluções ácidas tem por objetivo a remoção de tintas, ferrugens, graxas, carbonatos, resíduos e manchas de cimento, o que não seria garantido somente com lavagens a jato d'água.
- D) Aos trabalhos de apicoamento, deve se seguir a limpeza pela aplicação de jatos de ar comprimido e / ou de água.

QUESTÃO 40

Com relação às fissuras em elementos estruturais de concreto, assinale a alternativa incorreta.

- A) As fissuras podem ocorrer por causa de retração plástica térmica.
- B) A fissuração ocorre devido à baixa resistência do concreto à tração.
- C) Não são produzidas fissuras nas estruturas de concreto protendido.
- D) A fissuração em elementos estruturais de concreto armado é inevitável.

FOLHA DE RESPOSTAS (VERSÃO DO CANDIDATO)

1	A	B	C	D	21	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	A	B	C	D	22	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	A	B	C	D	23	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	A	B	C	D	24	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	A	B	C	D	25	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	A	B	C	D	26	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	A	B	C	D	27	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	A	B	C	D	28	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	A	B	C	D	29	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	A	B	C	D	30	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	A	B	C	D	31	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	A	B	C	D	32	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	A	B	C	D	33	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	A	B	C	D	34	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	A	B	C	D	35	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	A	B	C	D	36	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	A	B	C	D	37	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	A	B	C	D	38	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	A	B	C	D	39	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	A	B	C	D	40	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

AO TRANSFERIR ESSAS MARCAÇÕES PARA A FOLHA DE RESPOSTAS,
OBSERVE AS INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DADAS NA CAPA DA PROVA.

USE CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU PRETA.



Segundo a Lei nº 9.610/1998, reproduções de natureza não pedagógicas das questões desta prova estão proibidas.