



unioeste
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

CONCURSO PÚBLICO DE MARECHA C. RONDON - PR

Edital 01/2026 Conc. Públ. - Cargo: **ENGENHEIRO CIVIL**

PROVA ESCRITA (OBJETIVA) –

Período da Manhã – Sup.

INSTRUÇÕES

1. Não abra este caderno antes de autorizado pelo fiscal de prova.
2. Depois de autorizado pelo fiscal, verifique se faltam folhas neste caderno, se a sequência de 60 (sessenta) questões está correta e se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas. Comunique imediatamente ao fiscal de prova qualquer irregularidade.
3. Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 4 (quatro) alternativas cada uma, sempre na sequência **A, B, C e D**, das quais somente uma deve ser assinalada.
4. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais de provas. Utilize os espaços e/ou páginas em branco para rascunho. Não destaque folhas deste caderno.
5. Ao receber a folha de respostas (gabarito), examine-o e verifique se o seu nome está impresso nele. Caso haja qualquer irregularidade, comunique-a imediatamente ao fiscal de prova.
6. Transcreva as respostas para a folha de respostas (gabarito) com caneta esferográfica de **tinta preta ou azul**. A folha de respostas (gabarito) será o único documento válido para efeito de correção. **Em hipótese alguma ocorrerá a substituição da folha de respostas (gabarito) por erro de preenchimento ou qualquer dano causado pelo candidato.**
7. Não serão permitidos empréstimos, consultas e comunicação entre candidato, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos, eletrônicos ou não, inclusive relógio. O não cumprimento dessas exigências implicará a eliminação do candidato.
8. Os aparelhos celulares deverão ser desligados e, juntamente com outros objetos, deverão ser colocados sob a carteira ou mesmo no chão da sala, dentro do saco plástico.
9. O tempo de resolução das questões, incluindo o tempo para preenchimento da folha de respostas, é de **4 (quatro) horas** a partir do início da prova.
10. Ao terminar a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao fiscal de prova. Aguarde a autorização para entregar a folha de respostas (gabarito).
11. O candidato pode se retirar do local de provas somente após 60 minutos do início da prova, levando consigo o caderno de provas.
12. **Os 2 (dois) últimos** candidatos de cada sala ficam retidos para assinarem, juntamente com os fiscais daquela sala, a ata e o lacre do envelope dos gabaritos.
13. Não esquecer de levar seus pertences pessoais.

LÍNGUA PORTUGUESA – 10

Considere o texto a seguir para as questões 01 a 07:

A prefeitura de Marechal Cândido Rondon, por meio da Secretaria de Planejamento e em conformidade com a Lei de Responsabilidade Fiscal, realizará no dia 8 de abril uma audiência pública para apresentação da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) do exercício de 2027. O encontro acontecerá às 16h, no auditório do Paço Municipal Arlindo Alberto Lamb.

A audiência pública tem como principal objetivo garantir a transparência e a participação popular na definição das prioridades do orçamento público. Na ocasião, serão apresentadas à população as metas e diretrizes que irão orientar o orçamento do município para o próximo ano, além de abrir espaço para sugestões, questionamentos e contribuições da comunidade em relação às propostas da administração pública.

A iniciativa também assegura o cumprimento da legislação, especialmente da Lei de Responsabilidade Fiscal, que prevê a realização desse tipo de evento, e contribui para a definição das prioridades da gestão, como investimentos em áreas essenciais, a exemplo de saúde, educação e infraestrutura. **Além disso**, fortalece o controle social, ampliando a transparência na aplicação dos recursos públicos.

A LDO é uma etapa fundamental do planejamento público, pois orienta a elaboração da Lei Orçamentária Anual (LOA) e deve estar alinhada ao Plano Plurianual (PPA). **Por isso**, a audiência pública representa um importante momento de aproximação entre o poder público e a comunidade, garantindo que as decisões reflitam as reais necessidades da população.

Toda a comunidade rondonense está convidada a participar do evento.

Fonte: <https://marechalcandidorondon.atende.net>

01. Assinale a alternativa que apresenta uma análise INCORRETA do fragmento acima.

A.	Trata-se de um texto informativo institucional, com função social de divulgação de ação pública e incentivo à participação cidadã.
B.	O uso de expressões como “além disso” (3º §) e “por isso” (4º §) estabelece relações de coesão sequencial de natureza adversativa entre as ideias apresentadas, o que é importante para a progressão temática.
C.	A progressão temática do texto se organiza pela ampliação de informações, passando da divulgação do evento para sua justificativa legal e social.
D.	O texto mantém registro formal e recorrência da norma-padrão, o que é adequado ao contexto institucional e à finalidade comunicativa.

02. Assinale a alternativa que apresenta uma análise correta do texto acima.

A.	A LDO orienta a LOA e deve considerar o PPA.
B.	A LDO substitui o PPA.
C.	O PPA é subordinado à LOA.
D.	A LDO elimina a necessidade da LOA.

03. Assinale a alternativa que apresenta uma análise correta do texto acima.	
A.	Pode-se dizer que o campo semântico predominante no texto está relacionado ao perfil da população rondoniense.
B.	No trecho “A audiência pública tem como principal objetivo garantir a transparência e a participação popular ”, a expressão em destaque deveria estar no plural.
C.	Pode-se inferir do texto que a população rondoniense já participa ativamente de todas as decisões orçamentárias, sendo que a transparência na gestão pública depende dessa participação popular.
D.	Quanto ao tempo e modo verbal, há predominância do presente do indicativo e do futuro do presente do indicativo, articulando conceituação e projeção de ações.

04. Assinale a alternativa que apresenta uma análise correta deste trecho: “ <i>Na ocasião, serão apresentadas à população as metas e diretrizes que irão orientar o orçamento do município para o próximo ano [...]</i> ”.	
A.	O verbo principal está na voz ativa e indica sujeito agente.
B.	Em “à população”, o uso de acento grave, indicativo de crase, é inadequado.
C.	O item “que” é um pronome relativo que retoma os substantivos “metas” e “diretrizes”.
D.	Há um desvio de concordância verbal no trecho sob análise.

05. Assinale a alternativa que NÃO apresenta elemento coesivo com ideia de adição.	
A.	A prefeitura de Marechal Cândido Rondon [...] realizará no dia 8 de abril uma audiência pública para apresentação da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) do exercício de 2027.
B.	[...] serão apresentadas à população as metas e diretrizes que irão orientar o orçamento do município para o próximo ano, além de abrir espaço para sugestões, questionamentos e contribuições da comunidade [...].
C.	A iniciativa também assegura o cumprimento da legislação, especialmente da Lei de Responsabilidade Fiscal, que prevê a realização desse tipo de evento [...].
D.	A audiência pública tem como principal objetivo garantir a transparência e a participação popular na definição das prioridades do orçamento público.

06. Assinale a alternativa que apresenta uma análise correta em relação à função comunicativa desta frase: “ <i>Toda a comunidade rondonense está convidada a participar do evento.</i> ” (5º §)	
A.	A frase apenas descreve uma situação, sem intenção de influenciar o comportamento do interlocutor.
B.	A frase incentiva o interlocutor a realizar uma ação, ao convidá-lo a participar do evento.
C.	A frase expressa sentimentos ou emoções do enunciador em relação ao evento.
D.	A frase estabelece um compromisso futuro por parte do enunciador em relação à participação da comunidade.

07. Assinale a alternativa que apresenta uma palavra que NÃO é formada por derivação sufixal:	
<i>A audiência pública tem como principal objetivo garantir a transparência e a participação popular na definição das prioridades do orçamento público. Na ocasião, serão apresentadas à população as metas e diretrizes que irão orientar o orçamento do município para o próximo ano, além de abrir espaço para sugestões, questionamentos e contribuições da comunidade em relação às propostas da administração pública.</i>	
A.	participação
B.	definição
C.	irão
D.	sugestões

08. Assinale a alternativa cuja reescrita da frase a seguir NÃO mantém o sentido original: <i>A participação popular é considerada essencial para a transparência da gestão pública, embora nem sempre seja efetivamente garantida.</i>	
A.	A participação popular é considerada essencial para a transparência da gestão pública; no entanto, nem sempre é efetivamente garantida.
B.	Embora seja essencial para a transparência da gestão pública, a participação popular nem sempre é efetivamente garantida.
C.	A participação popular é considerada essencial para a transparência da gestão pública, ainda que nem sempre seja efetivamente garantida.
D.	Por ser essencial para a transparência da gestão pública, a participação popular nem sempre é efetivamente garantida.

09. Assinale a alternativa que apresenta desvio no que tange à pontuação.	
A.	O engajamento popular é um instrumento essencial para a fiscalização, e aprimoramento das políticas públicas, fortalecendo, o diálogo entre governo e sociedade.
B.	Quando a população se envolve nos processos políticos, fortalece-se a democracia e amplia-se a transparência na gestão pública.
C.	A participação popular é fundamental para garantir que as decisões públicas reflitam as reais necessidades da sociedade.
D.	A escuta ativa da comunidade permite que políticas públicas sejam mais eficazes e socialmente justas, considerando o uso responsável dos recursos públicos.

10. Assinale a alternativa que NÃO apresenta desvios de ortografia ou gramática (concordância, regência etc.).	
A.	A prefeitura informou que a audiência pública ocorrerá às 16h, no auditorio do Paço Municipal, e que todos os cidadãos estão convidado a participar e contribuir com sugestões.
B.	A prefeitura informou que haverá discussões importantes sobre o orçamento, e a população estão convidados a participarem do evento.
C.	A prefeitura informa que a audiência pública ocorrerá às 16h, onde todos os cidadãos poderam participar e contribuir com sugestões.
D.	A prefeitura informou que a audiência pública ocorrerá no auditório do Paço Municipal e que todos os cidadãos estão convidados a participar e contribuir com sugestões.

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO – 05

11. No terreno que José comprou serão construídos uma piscina, uma churrasqueira e um jardim. A área da churrasqueira terá o formato de um quadrado, com lado medindo 12m. A área da piscina terá o formato de um triângulo com base medindo 10m e a altura 8m. A área do jardim terá o formato de um círculo, com raio de 7m. Sabendo disso, qual será a área total construída no terreno de José? Observação: Utilize $\Pi = 3,14$.

A.	Área total = $337,86\text{m}^2$.
B.	Área total = $297,86\text{m}^2$.
C.	Área total = 184m^2 .
D.	Área total = 100m^2 .

12. Uma campanha de arrecadação de roupas recebeu de uma loja 48 calças jeans, 60 camisas de manga longa e 72 camisetas. Os organizadores decidiram montar o maior número possível de sacos idênticos, de modo que cada saco tenha a mesma quantidade de cada tipo de roupa e que toda a roupa seja distribuída sem sobras. Sabendo disso, quantas calças, camisas de manga longa e camisetas haverá em cada saco?

A.	5 calças; 4 camisas e 6 camisetas.
B.	4 calças; 5 camisas e 6 camisetas.
C.	6 calças; 4 camisas e 5 camisetas.
D.	5 calças; 6 camisas e 4 camisetas.

13. Organize os números abaixo em ordem crescente: 12,475; 12,48; 12,472; 12,5; 12,467.

A.	12,472; 12,467; 12,475; 12,48; 12,5.
B.	12,475; 12,48; 12,472; 12,467; 12,5.
C.	12,467; 12,472; 12,475; 12,48; 12,5.
D.	12,5; 12,472; 12,475; 12,48; 12,467.

14. Dona Amélia continua vendendo seus pães, mas agora atende seus clientes por meio de um aplicativo de vendas pela internet. No primeiro mês, ela vendeu 500 pães. No segundo mês vendeu 1.000 pães. Considerando que o crescimento siga o mesmo padrão percentual de aumento mensal, quantos pães serão vendidos ao final de 12 meses? Resolva utilizando Progressão Geométrica (PG).

A.	1.024.000 pães.
B.	1.000.024 pães.
C.	1.024 pães.
D.	1.000 pães.

15. Jorge está construindo uma piscina irregular e que tem cinco lados. Sabendo que quatro dos cinco lados medem, respectivamente: 4m, 6m, 7m e 3m e seu perímetro total é 25m. Qual é a medida do quinto lado da piscina?	
A.	10m.
B.	7m.
C.	6m.
D.	5m.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA - 10

16. No Windows 10, qual recurso da barra de tarefas permite que o usuário digite o nome de um documento ou programa para localizá-lo rapidamente no computador ou na internet?	
A.	Visão de Tarefas.
B.	Caixa ou Barra de Pesquisa.
C.	Área de Notificação.
D.	Central de Ações.

17. Ao utilizar o Microsoft Excel 365, o usuário deseja que os títulos de uma planilha permaneçam visíveis no topo da tela enquanto ele rola a página para baixo. Qual recurso deve ser utilizado?	
A.	Filtrar Dados.
B.	Validar Dados.
C.	Congelar Painéis.
D.	Mesclar Células.

18. Qual componente de hardware é o principal responsável por armazenar de forma permanente os arquivos do usuário e o sistema operacional, mesmo quando o computador é desligado?	
A.	Unidade de Armazenamento (HD ou SSD).
B.	Memória RAM.
C.	Fonte de Alimentação.
D.	Placa de Som.

19. Qual é a principal função de um software Antivírus instalado em uma estação de trabalho?	
A.	Aumentar a velocidade da conexão com a rede mundial.
B.	Detectar e remover ameaças e códigos maliciosos do sistema.
C.	Organizar os arquivos do usuário em pastas automáticas.
D.	Permitir o acesso gratuito à sites protegidos por senha.

20. No Microsoft Word 2010, qual ferramenta permite ao usuário verificar se existem erros de escrita e concordância ao longo do texto produzido?	
A.	Mala Direta.
B.	Contagem de Palavras.
C.	Ortografia e Gramática.
D.	Inserir Hiperlink.

21. Ao navegar na internet utilizando o Google Chrome 74 ou superior, o que indica que a conexão com um site é criptografada e, portanto, mais segura para o envio de dados?	
A.	A cor de fundo da página ser azul.
B.	A presença de um ícone de cadeado fechado ao lado do endereço.
C.	O carregamento automático de vídeos na página inicial.
D.	A velocidade com que o site abre no computador.

22. No Sistema Operacional Windows 10, quando um arquivo é excluído pelo usuário através do comando simples de "Deletar", para onde esse arquivo é movido inicialmente?	
A.	Painel de Controle.
B.	Pasta de Documentos.
C.	Lixeira.
D.	Nuvem.

23. No Microsoft Excel 2010, para realizar a multiplicação de dois valores contidos nas células A1 e B1, qual alternativa apresenta a fórmula correta aplicada?	
A.	=A1*B1.
B.	=A1xB1.
C.	=MULT(A1;B1).
D.	=A1+B1.

24. Sobre a utilização de impressoras no ambiente Windows, qual configuração permite que um computador envie documentos para impressão em um equipamento que não está conectado fisicamente a ele por cabo?	
A.	Impressão Manual.
B.	Modo de Economia de Toner.
C.	Impressora em Série.
D.	Impressora de Rede ou Wi-Fi.

25. Qual periférico de computador é utilizado especificamente para converter documentos físicos e fotos em arquivos digitais para serem editados no PC?	
A.	Impressora Térmica.
B.	Monitor LED.
C.	Joystick.
D.	Scanner.

CONHECIMENTOS GERAIS, ATUALIDADES E LEGISLAÇÃO- 05

26. No Brasil, o Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) é de competência:	
A.	dos Municípios.
B.	dos Estados.
C.	da União.
D.	dos Estados e dos Municípios.

27. Conforme o Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Marechal Cândido Rondon, assinale a alternativa que completa corretamente a frase: “..... é o reingresso do servidor público estável no cargo anteriormente ocupado, quando invalidada a sua demissão, por decisão administrativa ou judicial, com ressarcimento de todas as vantagens.”	
A.	Reversão.
B.	Reintegração.
C.	Recondução.
D.	Readaptação.

28. Segundo a Lei Orgânica do Município de Marechal Cândido Rondon, a Administração Pública direta, indireta ou fundacional de qualquer dos Poderes do município obedecerá aos princípios da legalidade, moralidade, impessoalidade, publicidade e, além do disposto nas Constituições Federal e Estadual. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna:	
A.	Transparência.
B.	Razoabilidade.
C.	Supremacia do interesse público.
D.	Eficiência.

29. De acordo com a Lei Orgânica do Município de Marechal Cândido Rondon, sobre o afastamento do Prefeito e do Vice-Prefeito do país, assinale a alternativa correta:	
A.	O afastamento por período superior a 15 dias exige autorização da Câmara Municipal, sendo obrigatória a comunicação prévia com informações sobre a viagem.
B.	O afastamento do país independe de autorização da Câmara Municipal, desde que haja comunicação posterior.
C.	Apenas o Prefeito está sujeito à necessidade de autorização da Câmara Municipal.
D.	O afastamento do país não implica qualquer sanção, independentemente do prazo.

30. Sobre o protecionismo, assinale a alternativa correta:	
A.	O protecionismo consiste na abertura total do mercado para produtos estrangeiros agrícolas.
B.	O protecionismo é a adoção de medidas para proteger a economia nacional, favorecendo as atividades internas em relação à concorrência externa.
C.	O protecionismo caracteriza-se pela ausência de intervenção do Estado na economia
D.	Refere-se exclusivamente à redução de impostos sobre importações.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO DO CARGO – 30

31. A respeito de locação de obra, de acordo com a NBR 17058 – “Locação topográfica e controle dimensional de edificação – procedimento” (em sua versão vigente), considere as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

I – Gabarito é uma estrutura temporária construída em madeira que circunda a obra, onde são marcados os alinhamentos para posicionamento dos elementos construtivos, podendo ser contínuo ou em cavaletes.

II – Locação é o processo de demarcação de pontos em campo para orientar o posicionamento dos elementos construtivos, conforme um projeto.

III – Locação pitagórica é uma técnica planimétrica que serve para demarcar em campo um ângulo reto (90°) fazendo uso de trena, atendendo à relação trigonométrica de um triângulo retângulo.

IV – Locação é a representação gráfica, vista de cima (vista superior) da localização geográfica do lote em relação à quadra, quarteirão e vias públicas próximas.

A.	Somente as afirmativas I e II estão corretas.
B.	Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
C.	Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
D.	Somente as afirmativas III e IV estão corretas.

32. Sobre o tema “sondagem” temos como referência normativa a NBR 6484, que aborda a sondagem de simples reconhecimento com SPT. Acerca deste tema, baseado na norma citada, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

I – “N” é o índice de resistência à compressão determinado pelo número de golpes correspondente à cravação de 30cm do amostrador-padrão, após a cravação de 45cm, utilizando-se martelo de 65kg de massa.

II – Sistema de sondagem manual é o procedimento de execução do ensaio onde o amostrador é cravado no solo com o uso do martelo elevado manualmente por meio de um cabo têxtil que passa pela roldana localizada na parte superior do tripé ou torre de sondagem.

III – Sistema de sondagem mecanizado é o procedimento de execução do ensaio onde o amostrador é cravado no solo com o uso de martelo acionado mecanicamente.

A.	Somente a afirmativa I está correta.
B.	Somente as afirmativas I e II estão corretas.
C.	Somente as afirmativas I e III estão corretas.
D.	Somente as afirmativas II e III estão corretas.

33. A NR 18 – Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção, tem o objetivo de estabelecer diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que visam à implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção. De acordo com este instrumento normativo, acerca de áreas de vivência, assinale a alternativa incorreta.

A.	A instalação sanitária deve ser constituída de lavatório, bacia sanitária sifonada, dotada de assento com tampo, e mictório, na proporção de 1 (um) conjunto para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores ou fração, bem como de chuveiro, na proporção de 1 (uma) unidade para cada grupo de 10 (dez) trabalhadores ou fração.
B.	Deve ser de, no máximo, 150 m (cento e cinquenta metros) o deslocamento do trabalhador do seu posto de trabalho até a instalação sanitária mais próxima.
C.	É obrigatório o fornecimento de água potável, filtrada e fresca para os trabalhadores, no canteiro de obras, nas frentes de trabalho e nos alojamentos, por meio de bebedouro ou outro dispositivo equivalente, na proporção de 1 (uma) unidade para cada grupo de 25 (vinte e cinco) trabalhadores ou fração, sendo vedado o uso de copos coletivos.
D.	O fornecimento de água potável deve ser garantido de forma que, do posto de trabalho ao bebedouro ou ao dispositivo equivalente, não haja deslocamento superior a 150 m (cento e cinquenta metros) no plano horizontal e 25 m (vinte e cinco metros) no plano vertical.

34. De acordo com critérios estabelecidos pela NBR 6122, as fundações podem ser classificadas em superficiais (rasas) e profundas. Considerando essa classificação, assinale a alternativa correta.	
A.	As fundações superficiais são aquelas cuja profundidade de assentamento é inferior a duas vezes a menor dimensão da fundação, sendo a carga transmitida ao solo predominantemente pelas tensões distribuídas na base.
B.	As fundações profundas são definidas apenas pela profundidade superior a 10 metros, independentemente das dimensões da fundação.
C.	As fundações superficiais são caracterizadas por transmitirem as cargas ao solo principalmente por atrito lateral ao longo do fuste.
D.	As fundações profundas são utilizadas exclusivamente quando o solo superficial apresenta capacidade de carga elevada.

35. Baseado na NBR 6122, considerando os critérios de projeto e controle estabelecidos, as provas de carga em estacas têm como objetivo principal:	
A.	Determinar diretamente a resistência característica do concreto utilizado na estaca.
B.	Verificar o comportamento carga $\times$ recalque do sistema estaca-solo e avaliar a capacidade de carga da fundação.
C.	Medir exclusivamente o atrito lateral mobilizado ao longo do fuste da estaca.
D.	Substituir completamente os ensaios de investigação geotécnica do terreno.

36. A NBR 6118 – Estruturas em concreto armado, estabelece determinados critérios e limites de flechas em elementos estruturais. De acordo com esta norma, determine a flecha máxima para uma laje de sacada, em balanço, considerando o vão de balanço, para efeitos de cálculo, sendo de 2,0m. Considere as seguintes informações: Tipo de efeito: aceitabilidade sensorial; Razão da limitação: visual;	
A.	1,6cm.
B.	16cm.
C.	160cm.
D.	160mm.

37. Durante a execução de revestimentos de argamassa, diversos fatores podem influenciar o desempenho do sistema. Assinale a alternativa correta.	
A.	Superfícies muito lisas devem ser mantidas sem tratamento prévio para garantir melhor acabamento final.
B.	A base deve estar limpa, isenta de poeira, óleo ou materiais soltos que possam prejudicar a aderência do revestimento.
C.	O chapisco pode ser dispensado em qualquer situação desde que o emboço seja aplicado com espessura maior que 4cm.
D.	O emboço deve ser aplicado apenas após a pintura final da superfície.

38. A retenção de água em argamassas é uma propriedade importante no estado fresco. Assinale a alternativa que apresenta corretamente sua principal função.	
A.	Aumentar diretamente a resistência mecânica da argamassa endurecida.
B.	Evitar a perda rápida de água para o substrato ou para o ambiente, permitindo adequada hidratação do cimento.
C.	Controlar a retração térmica da argamassa durante o endurecimento.
D.	Aumentar a massa específica da argamassa no estado endurecido.

39. Durante o projeto e a execução de alvenarias, a adoção de elementos estruturais auxiliares é fundamental para evitar o surgimento de fissuras, especialmente nas regiões de aberturas. Nesse contexto, as vergas e contravergas desempenham papel importante no comportamento estrutural da parede. Assinale a alternativa que descreve corretamente a função desses elementos.	
A.	Distribuir as cargas da alvenaria superior às aberturas para as regiões laterais da parede.
B.	Transferir as cargas da parede diretamente para os caixilhos das esquadrias que desempenham papel estrutural importante.
C.	Absorver as deformações térmicas das paredes externas em fachadas voltadas para o norte.
D.	Garantir o alinhamento geométrico da alvenaria durante a execução.

40. Durante a execução de revestimentos de piso com placas cerâmicas, diversos cuidados devem ser observados para garantir o desempenho e a durabilidade do sistema. De acordo com as recomendações da ABNT NBR 13753, assinale a alternativa correta.	
A.	As juntas de assentamento entre placas cerâmicas podem ser dispensadas quando as peças forem retificadas.
B.	O rejuntamento deve ser realizado imediatamente após o assentamento das placas, antes do início da pega da argamassa colante.
C.	A aplicação da argamassa colante deve ser feita exclusivamente no verso das placas cerâmicas.
D.	A base de assentamento deve apresentar superfície limpa, firme e regular, de modo a garantir a adequada aderência da argamassa colante.

41. A escolha do sistema de impermeabilização deve considerar as condições de exposição da estrutura, as movimentações previstas e o tipo de solicitação da água. A seleção inadequada do sistema pode resultar em patologias e perda de desempenho da edificação. Considerando os sistemas rígidos e flexíveis de impermeabilização, assinale a alternativa correta.	
A.	Sistemas rígidos são indicados para estruturas sujeitas a movimentações térmicas e estruturais significativas, pois apresentam elevada deformabilidade.
B.	Sistemas flexíveis possuem baixa capacidade de deformação, sendo recomendados apenas para estruturas estáveis e sem fissuração.
C.	A aplicação de sistemas rígidos em estruturas sujeitas a fissuração ou movimentações pode resultar em patologias, como fissuras e perda de estanqueidade.
D.	Sistemas flexíveis são utilizados exclusivamente em reservatórios e não se aplicam a lajes ou áreas molhadas.

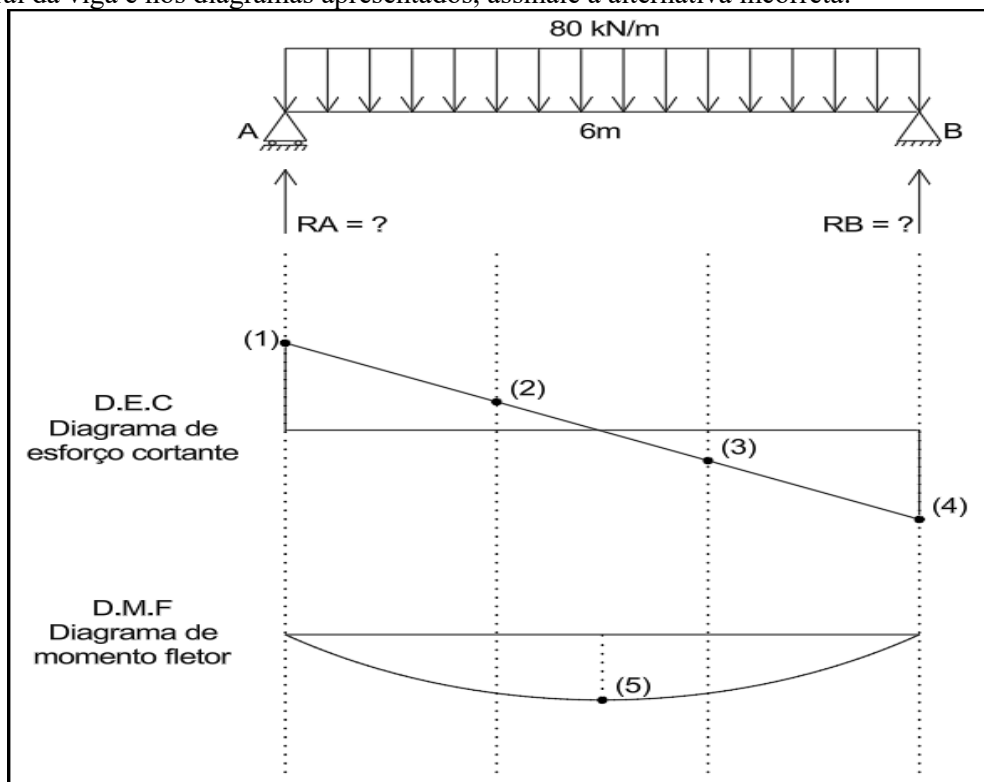
42. A caracterização dos solos é fundamental para a compreensão do comportamento geotécnico do terreno de fundação. Entre os ensaios utilizados para determinar os limites de consistência dos solos finos, destacam-se os limites de Atterberg. Nesse contexto, o limite de liquidez corresponde:

- A. ao teor de umidade no qual o solo passa do estado plástico para o estado semissólido.
- B. ao teor de umidade no qual o solo passa do estado líquido para o estado plástico.
- C. ao teor de umidade máximo que o solo pode atingir em condição saturada.
- D. ao teor de umidade correspondente ao início da compactação do solo.

43. Em obras de terraplenagem, a compactação adequada do solo contribui para melhorar o desempenho das camadas de aterro. Assinale a alternativa que apresenta um efeito da compactação do solo.

- A. redução da compressibilidade do solo.
- B. aumento da porosidade do solo.
- C. diminuição da densidade do solo.
- D. aumento da suscetibilidade à erosão.

44. A figura apresenta uma viga bi apoiada com vão de 6 m submetida a um carregamento distribuído uniformemente de intensidade 80 kN/m ao longo de todo o vão. Abaixo estão representados, de forma esquemática, os diagramas de esforço cortante (DEC) e momento fletor (DMF) correspondentes, com alguns pontos destacados. Com base na análise estrutural da viga e nos diagramas apresentados, assinale a alternativa incorreta:



- A. As reações nos apoios RA e RB são iguais a 240kN.
- B. No diagrama de esforço cortante o valor, em módulo, do ponto (1) e (4) é igual a 240kN.
- C. No diagrama de esforço cortante o valor, em módulo, do ponto (2) e (3) são iguais a 80kN.
- D. A distância do ponto A até o centro do vão, representa, no diagrama de esforço cortante o valor máximo de esforço cortante no valor de 360kN e no diagrama de momento fletor o valor do momento máximo no valor de 360kN.m

45. A aderência entre o aço e o concreto é fundamental para o funcionamento das estruturas de concreto armado. Essa aderência ocorre principalmente devido a:	
A.	reação química entre o aço e o cimento.
B.	atrito e engrenamento mecânico proporcionado pelas nervuras das barras.
C.	diferença de densidade entre aço e concreto.
D.	retração térmica do concreto.

46. Nas estruturas de concreto armado, as barras de armadura podem necessitar de emendas ao longo de seu comprimento para garantir a continuidade da armadura e a adequada transferência de esforços. De acordo com os critérios estabelecidos pela ABNT NBR 6118, assinale a alternativa correta sobre as emendas em barras de armadura.	
A.	As emendas por traspasse são permitidas para qualquer diâmetro de barra, independentemente das condições de aderência e das solicitações atuantes.
B.	As emendas por traspasse devem ser dimensionadas considerando o comprimento de ancoragem necessário para a transferência segura dos esforços entre as barras.
C.	As emendas de barras devem ser executadas exclusivamente por soldagem, sendo vedadas emendas por traspasse.
D.	As emendas por traspasse devem ser realizadas preferencialmente nas regiões de máximo momento fletor para garantir maior eficiência estrutural.

47. Durante o projeto das instalações elétricas de uma edificação com vários pavimentos, prevê-se a instalação de iluminação no fosso do elevador para permitir a realização de inspeções e serviços de manutenção. Deseja-se que todas as luminárias do fosso possam ser acionadas ou desligadas ao mesmo tempo pelo responsável pela manutenção a partir de qualquer pavimento do edifício. Considerando os tipos de interruptores utilizados em instalações elétricas prediais, assinale a alternativa correta.	
A.	No primeiro e no último pavimento podem ser utilizados interruptores simples e, nos demais pavimentos, interruptores paralelos (three-way).
B.	No primeiro e no último pavimento podem ser utilizados interruptores paralelos (three-way) e, nos pavimentos intermediários, interruptores intermediários (four-way).
C.	Em qualquer pavimento utilizam-se interruptores paralelos (three-way).
D.	Em qualquer pavimento utilizam-se interruptores intermediários (four-way).

48. Nos sistemas prediais de esgoto sanitário, o correto funcionamento das instalações depende da presença de dispositivos que evitem a propagação de gases e odores provenientes da rede de esgoto para o interior da edificação. Nesse contexto, considere o papel do sistema de ventilação e dos sifões instalados nos aparelhos sanitários. Assinale a alternativa que apresenta corretamente a função conjunta desses elementos no sistema predial de esgoto sanitário.	
A.	A ventilação tem a função de aumentar a velocidade de escoamento do esgoto, enquanto os sifões permitem a saída de gases da tubulação.
B.	A ventilação impede o retorno de gases provenientes da rede de esgoto e os sifões aumentam a pressão interna das tubulações.
C.	A ventilação contribui para manter o equilíbrio de pressões no interior das tubulações, evitando a perda do fecho hídrico dos sifões, que impedem a passagem de gases para o ambiente.
D.	A ventilação substitui a função dos sifões, sendo suficiente para impedir o retorno de gases provenientes do sistema de esgoto.

49. No dimensionamento de sistemas prediais de esgoto sanitário, os diâmetros mínimos das tubulações variam conforme o tipo de aparelho sanitário atendido e a função da tubulação no sistema. Considerando os critérios estabelecidos pela ABNT NBR 8160, analise as afirmativas a seguir.

I – O diâmetro mínimo do ramal de descarga que atende uma bacia sanitária com caixa de descarga é de 100 mm.

II – O diâmetro mínimo do ramal de descarga de lavatórios é de 40 mm.

III – O diâmetro mínimo de tubo de queda que recebe descarga de bacias sanitárias é de 100 mm.

IV – O diâmetro mínimo das tubulações de ventilação em sistemas prediais de esgoto sanitário é de 75 mm.

Assinale a alternativa correta.

A.	Somente as afirmativas I e II estão corretas.
B.	Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
C.	Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
D.	Somente as afirmativas I, III e IV estão corretas.

50. Nos sistemas prediais de esgoto sanitário, as caixas de inspeção são dispositivos utilizados para permitir acesso às tubulações, possibilitando operações de inspeção, limpeza e desobstrução. De acordo com os critérios estabelecidos pela ABNT NBR 8160, em sua versão vigente, a instalação dessas caixas deve obedecer a determinadas condições ao longo das tubulações. Assinale a alternativa correta.

A.	A distância máxima entre dispositivos de inspeção não deve ser superior a 25 m, devendo também ser instaladas caixas de inspeção ou poços de visita quando ocorrer desvios, mudança de declividade e junção de tubulações enterradas.
B.	As caixas de inspeção devem ser instaladas apenas quando houver mudança de direção da tubulação.
C.	A instalação de caixas de inspeção é obrigatória apenas em tubulações com diâmetro superior a 100 mm.
D.	As caixas de inspeção podem ser dispensadas em mudanças de direção quando o diâmetro da tubulação for inferior a 75 mm.

51. Nos sistemas prediais de esgoto sanitário, diferentes tipos de caixas são utilizados para garantir o adequado funcionamento das tubulações, permitindo manutenção, mudança de direção do escoamento ou retenção de substâncias indesejáveis. Nesse contexto, assinale a alternativa que apresenta corretamente a função das caixas utilizadas nesses sistemas.

A.	A caixa de inspeção é destinada à retenção de gorduras provenientes de pias e cozinhas, enquanto a caixa de gordura permite acesso às tubulações para limpeza e desobstrução.
B.	A caixa de passagem é utilizada exclusivamente para retenção de sólidos, enquanto a caixa de inspeção serve apenas para mudança de direção das tubulações.
C.	A caixa de gordura tem a função de reter gorduras provenientes de cozinhas e áreas de preparo de alimentos, enquanto a caixa de inspeção permite acesso às tubulações para inspeção e manutenção do sistema.
D.	A caixa de passagem substitui a caixa de gordura em instalações prediais de pequeno porte.

52. Na elaboração e análise de orçamentos de obras e serviços de engenharia, diferentes ferramentas podem ser utilizadas para auxiliar no controle e na tomada de decisões gerenciais. Entre essas ferramentas destaca-se a Curva ABC, amplamente utilizada na gestão de custos. Considerando a aplicação da Curva ABC na análise de orçamentos de obras, assinale a alternativa que apresenta corretamente seu principal objetivo.	
A.	Identificar os serviços considerados mais importantes para a execução da obra, com base exclusivamente na sequência definida no cronograma físico de execução dos trabalhos.
B.	Classificar os serviços ou insumos do orçamento conforme sua participação percentual no custo total da obra, permitindo identificar aqueles que possuem maior impacto financeiro e que, portanto, merecem maior atenção no controle e na gestão dos custos.
C.	Determinar os índices de produtividade da mão de obra envolvidos na execução dos serviços da obra, com base no tempo necessário para realização de cada etapa construtiva.
D.	Definir o percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) a ser aplicado sobre os custos diretos da obra para obtenção do valor final do orçamento.

53. No planejamento e no controle de obras e serviços de engenharia, diferentes instrumentos são utilizados para organizar a execução das atividades e acompanhar a aplicação dos recursos financeiros ao longo do tempo. Entre esses instrumentos destaca-se o cronograma físico-financeiro, que permite integrar o planejamento da execução dos serviços com a previsão de gastos necessários para a realização do empreendimento. Considerando o papel do cronograma físico-financeiro no planejamento e na gestão de obras, assinale a alternativa que apresenta corretamente sua principal finalidade.	
A.	Estabelecer exclusivamente o prazo final previsto para conclusão da obra, indicando apenas a data limite para término do empreendimento.
B.	Apresentar somente o valor total estimado para execução da obra ou serviço de engenharia.
C.	Determinar os índices de produtividade da mão de obra empregados na execução dos diferentes serviços da obra.
D.	Relacionar o avanço físico das atividades previstas no cronograma da obra com a previsão de desembolso financeiro correspondente a cada etapa executiva, permitindo acompanhar a evolução dos serviços e o fluxo de recursos ao longo do período de execução do empreendimento.

54. Você é o fiscal designado por um órgão público para acompanhar a execução de uma obra contratada por meio de processo licitatório. Durante a fiscalização, ao verificar determinado serviço executado pela empresa contratada, constata que a execução não atende às especificações técnicas previstas no projeto e no contrato. Diante dessa situação, qual deve ser o procedimento adequado por parte da fiscalização? Assinale a alternativa correta.	
A.	Autorizar o pagamento do serviço executado, uma vez que o trabalho já foi realizado pela empresa contratada.
B.	Autorizar o pagamento do serviço executado e solicitar posteriormente que a empresa realize as correções necessárias, sem prejuízo ao cronograma da obra.
C.	Registrar formalmente a não conformidade e determinar que a empresa contratada refaça ou corrija o serviço às suas próprias custas, sem efetuar o pagamento do serviço até que ele esteja em conformidade com o contrato.
D.	Determinar imediatamente a rescisão do contrato administrativo e a paralisação total da obra.

55. A Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Acerca das alterações dos contratos e dos preços, analise as afirmativas abaixo:

I - Os contratos regidos por esta Lei poderão ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos: unilateralmente pela Administração ou por acordo entre as partes.

II - Nas alterações unilaterais, o contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

III - Nas alterações contratuais para supressão de obras, bens ou serviços, se o contratado já houver adquirido os materiais e os colocado no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela Administração pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente reajustados, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

IV - Caso haja alteração unilateral do contrato que aumente ou diminua os encargos do contratado, a Administração não deve restabelecer, o equilíbrio econômico-financeiro inicial mantendo, portanto, os mesmos valores da proposta inicial.

Assinale a alternativa correta.

A.	Somente as afirmativas I e II estão corretas.
B.	Somente a afirmativa I está correta.
C.	Somente a afirmativa III está correta.
D.	Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.

56. A Lei Federal nº 14.133/2021 estabelece regras para alterações contratuais durante a execução de contratos administrativos. De acordo com o art. 132 dessa lei, a formalização do termo aditivo é condição para que o contratado execute as prestações determinadas pela Administração no curso da execução do contrato.

Considerando o disposto na Lei nº 14.133/2021, assinale a alternativa correta.

A.	A execução de alterações contratuais determinadas pela Administração pode ocorrer independentemente da formalização de termo aditivo.
B.	A formalização do termo aditivo é condição para a execução das alterações contratuais, podendo sua formalização ocorrer posteriormente apenas em caso de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, devendo ocorrer no prazo máximo de 1 mês.
C.	A formalização do termo aditivo deve ocorrer obrigatoriamente após a conclusão da obra ou serviço contratado.
D.	O termo aditivo somente é necessário quando houver alteração do valor do contrato.

57. De acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021, o recebimento do objeto contratado em obras e serviços de engenharia ocorre em etapas, denominadas recebimento provisório e recebimento definitivo. Considerando as disposições da referida lei acerca do recebimento do objeto contratual, assinale a alternativa correta.	
A.	O recebimento provisório ocorre após o término do prazo de garantia da obra, quando se verifica a ausência de defeitos na execução do serviço.
B.	O recebimento definitivo ocorre imediatamente após a conclusão da obra, sem necessidade de verificação prévia da execução dos serviços.
C.	O recebimento provisório ocorre após a conclusão da obra ou serviço, mediante verificação inicial da conformidade da execução, enquanto o recebimento definitivo ocorre após avaliação posterior que confirme o atendimento às condições contratuais.
D.	O recebimento definitivo substitui a responsabilidade da empresa contratada por eventuais defeitos identificados após a conclusão da obra.

58. De acordo com os parâmetros estabelecidos pela ABNT NBR 9050, que trata da acessibilidade em edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, analise as afirmativas a seguir: I – Para permitir a rotação completa de uma cadeira de rodas sem deslocamento, deve ser previsto espaço circular com diâmetro mínimo de 1,50 m. II – A inclinação máxima recomendada para rampas acessíveis de uso regular é de 10% (1:10). III – Em rotas acessíveis internas de edificações, a largura recomendada para circulação de pessoas é de 1,20 m. Assinale a alternativa correta.	
A.	Somente a afirmativa I está correta.
B.	Somente as afirmativas I e II estão corretas.
C.	Somente as afirmativas I e III estão corretas.
D.	Somente as afirmativas II e III estão corretas.

59. Em uma planilha de controle de custos de obra no Microsoft Excel, a função PROCV será copiada para várias linhas da planilha. Para evitar que o intervalo da tabela seja alterado ao copiar a fórmula, utiliza-se referência absoluta para linhas e colunas. Qual das fórmulas abaixo está corretamente configurada para essa situação? Assinale a alternativa correta.	
A.	=PROCV(A2;B2:D20;3;FALSO)
B.	=PROCV(A2;B\$2:D\$20;3;FALSO)
C.	=PROCV(A2;\$B\$2:\$D\$20;3;FALSO)
D.	=PROCV(A2;B2:\$D\$20;3;FALSO)

60. O Decreto Estadual nº 10.086 regulamenta a aplicação da legislação de licitações e contratos administrativos no âmbito da Administração Pública do Estado do Paraná. No que se refere à gestão e fiscalização de contratos administrativos, assinale a alternativa correta.	
A.	A fiscalização do contrato é de responsabilidade exclusiva da empresa contratada, cabendo à Administração realizar os pagamentos referentes a execução dos serviços.
B.	A Administração deve designar formalmente servidor ou equipe responsável pela gestão e fiscalização do contrato, com a finalidade de acompanhar e verificar a correta execução do objeto contratado.
C.	A fiscalização contratual ocorre apenas ao final da execução do contrato, no momento do recebimento provisório do objeto, momento em que são apontadas quaisquer eventuais falhas de execução que deverão ser corrigidas às custas da contratada.
D.	A gestão do contrato é facultativa e pode ser dispensada quando se tratar de obras ou serviços de pequeno valor, definidas na forma da lei as de valor abaixo de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais).

Ficha de respostas para conferência (CP de MARECHAL C. RONDON - PR)

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60