

CARGO: ENGENHEIRO CIVIL

PERÍODO MANHÃ

CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2025 PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSAÍ

Atenção: Confira seu cargo e leia todas as instruções constantes no seu Caderno de Questões e Folha de Respostas.

1. Seu caderno deve conter 40 (quarenta) questões, com 04 (quatro) alternativas, assim dispostas:

| Disciplina | Composição |
|---------------------------|------------|
| Língua Portuguesa | 1 a 10 |
| Informática Básica | 11 a 15 |
| Conhecimentos Gerais | 16 a 20 |
| Conhecimentos Específicos | 21 a 40 |

2. A Prova terá duração de 3h (três horas), incluindo preenchimento da Folha de Respostas.
3. Após sua identificação, você deverá permanecer dentro da sala, sendo permitida a saída somente acompanhado de um fiscal e após 30min (trinta minutos) do início da prova.
4. Para uso do sanitário e/ou beber água, você deverá solicitar ao Fiscal de Sala e somente levantar após autorização.
5. O candidato só poderá sair da sala em definitivo após 1h (uma hora) do início da prova.
6. Ao deixar a sala definitivamente, não poderá utilizar o sanitário dos candidatos que ainda estão realizando prova, e só poderá levar o Caderno de Questões restando 1h (uma hora) para o final da prova.
7. Enquanto estiver realizando a Prova é proibido utilizar materiais de consulta, livros, apostilas, calculadoras, régua, quaisquer equipamentos eletrônicos, chapéus, bonés, e/ou similares, conforme constante no edital de abertura. Caso o fiscal constate alguma irregularidade irá anotar em Ata da Sala, para devidas providências da Comissão Organizadora.
8. Sobre sua carteira deverá permanecer somente documento oficial original com foto, caneta de tinta azul ou preta de corpo transparente, Caderno de Questões e Folha de Respostas.
9. Você poderá utilizar seu Caderno de Questões para rascunho.
10. Você receberá do Fiscal de Sala a Folha de Respostas definitiva. Confira seus dados e em caso de erro, chame o fiscal. Após conferir, **assine no campo destinado à assinatura do candidato**. Em hipótese alguma ela será substituída caso o candidato dobre, amasse, rasgue ou molhe. Cuidado, pois esse será o único documento válido para correção.
11. Caso algum equipamento eletrônico emita som, mesmo que desligado e lacrado no plástico de pertences, o candidato portador do equipamento será automaticamente eliminado do concurso.
12. Transcreva suas respostas para Folha de Respostas com caneta de tinta azul ou preta de corpo transparente. **Atenção:** verifique na Folha de Respostas a forma correta de preenchimento.
13. Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada, em branco ou preenchidas de forma diferente das instruções serão anuladas.
14. Após terminar sua Prova avise o Fiscal, pois ele autorizará a entrega da sua Folha de Respostas e Caderno de Questões, se for o caso.
15. Caso algum candidato seja flagrado na tentativa de fraude, esse será automaticamente eliminado do Concurso, ainda sujeito a processo civil ou criminal.
16. Qualquer questionamento ou dúvidas devem ser feitos em voz alta ao fiscal.
17. Os 03 (três) últimos candidatos deverão sair juntos da sala, após a conferência e lacre do material da sala.
18. Aguarde a autorização do Fiscal para iniciar sua Prova.



-----DESTAQUE AQUI-----

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 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 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Língua Portuguesa

Leia o texto para responder as questões.

A busca incessante pela beleza 'perfeita e ideal'

Dados da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica mostram que mais de 1,5 milhão de procedimentos estéticos são feitos no Brasil todos os anos, número que, no mínimo, desperta atenção para um setor em franca ebulição. Esse número se deve principalmente ao aumento pela busca de intervenções cirúrgicas de caráter estético.

São diversos os procedimentos procurados hoje em dia: aumento ou redução das mamas, aumento de glúteos, blefaroplastia (que consiste na remoção dos excessos palpebrais), toxina botulínica (Botox), aumento dos lábios, remoção das gorduras localizadas e rinoplastia (aperfeiçoamento da estrutura do nariz).

Alguns indivíduos se submetem a essas intervenções com o intuito de se adequarem ao padrão de beleza atual, frequentemente alterado em um curto espaço de tempo. Enquanto no passado eram necessárias décadas ou até mesmo séculos para que esse padrão fosse modificado, hoje os padrões se modificam constantemente, além das exigências para chegar a uma beleza "perfeita e ideal".

A filosofia da cirurgia plástica é restaurar a função, gerar bem-estar, contribuir favoravelmente para a autoimagem do indivíduo, filosofia frontalmente contrária à venda de fantasia e ilusões realizadas por “mercadores” desqualificados, que não raramente colocam a vida de terceiros em risco.

Ocorrências atuais de erros e mortes em procedimentos estéticos e o aumento e sofisticação dos "golpes em cirurgia plástica" chamam a atenção para a necessidade da escolha criteriosa do profissional, esclarecimento do paciente sobre possíveis riscos e os cuidados no pós-operatório. Procedimentos estéticos invasivos ou cosmiátricos devem ser executados por especialistas médicos.

A busca incessante pela "forma ideal de beleza" vem revelando a face mais perversa do mundo da beleza, como o aumento de problemas de saúde física e mental. Distorções físicas e até óbitos são resultados de uma impropriedade doentia contemporânea.

Sem limites, essas transformações acabam transformando o corpo em objeto para a apreciação ou talvez para a depreciação coletiva. A individualidade cai por terra.

O trabalho de um cirurgião capacitado não se restringe ao procedimento em si; é necessário entender as expectativas de cada paciente, suas motivações para realizar o procedimento e o seu momento de vida. Também é essencial certificar-se de que o paciente realmente se beneficiará daquele planejamento cirúrgico e, enfim, deixar claro que a beleza é múltipla. Não aceita padrões, é incomparável!

A busca equilibrada pela beleza é sensata e legítima. Não pode ser banalizada! Sentir-se bem, cuidar da aparência, da sua autoestima é dever de cada um. Não deixe se influenciar por estereótipos e versões "filtradas". A sua identidade é única e deve ser preservada a qualquer custo. A beleza genuína está na sua individualidade.

Disponível em <https://odia.ig.com.br/opiniao/2024/03/6807116-a-busca-incessante-pela-beleza-perfeita-e-ideal.html>

1. No primeiro parágrafo do texto, o vocábulo “plástica” é acentuado de acordo com qual regra de acentuação gráfica?
 - a) É uma oxítone terminada em “a”.
 - b) É um hiato.
 - c) É uma paroxítone terminada em “a”.
 - d) É uma proparoxítone.
2. Na frase “A busca incessante pela beleza ‘perfeita e ideal’”, o vocábulo destacado é classificado morfologicamente como
 - a) adjetivo.
 - b) substantivo.
 - c) verbo.
 - d) advérbio.
3. Analise o trecho: “Dados da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica mostram que mais de 1,5 milhão de procedimentos estéticos são feitos no Brasil todos os anos”. O sujeito da oração “mostram que mais de 1,5 milhão de procedimentos estéticos são feitos no Brasil todos os anos” é classificado como
 - a) sujeito oculto (elíptico).
 - b) sujeito indeterminado.
 - c) sujeito simples.
 - d) sujeito composto.
4. No trecho “Dados da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica mostram que mais de 1,5 milhão de procedimentos estéticos são feitos no Brasil todos os anos”, a palavra destacada “que” é classificada como
 - a) pronome relativo.
 - b) conjunção coordenativa explicativa.
 - c) conjunção integrante.
 - d) preposição.
5. Assinale a alternativa que apresenta o principal ponto de vista ou ideia central defendida pelo autor em relação aos padrões de beleza mencionados no segundo parágrafo do texto.
 - a) Os padrões de beleza atuais são constantemente alterados e exigem uma “beleza perfeita e ideal” que é frequentemente inatingível.
 - b) As intervenções cirúrgicas são a única forma de atingir a beleza ideal, independentemente dos padrões.
 - c) Os padrões de beleza são estáveis e permanecem os mesmos por séculos.
 - d) O aumento de procedimentos estéticos indica que a sociedade finalmente encontrou a beleza perfeita.

6. No primeiro parágrafo, o trecho “Dados da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica mostram que mais de 1,5 milhão de procedimentos estéticos são feitos no Brasil todos os anos, número que, no mínimo, desperta atenção para um setor em franca ebulição” apresenta exemplos de concordância verbal. Com isso, assinale a alternativa que apresenta corretamente as formas verbais destacadas.

- a) “Mostram” concorda com “Sociedade”; “são feitos” concorda com “1,5 milhão”; “desperta” concorda com “setor”.
- b) “Mostram” concorda com “Dados”; “são feitos” concorda com “1,5 milhão de procedimentos”; “desperta” concorda com “número”.
- c) “Mostram” concorda com “Cirurgia Plástica”; “são feitos” concorda com “procedimentos estéticos”; “desperta” concorda com “atenção”.
- d) “Mostram” concorda com “Brasil”; “são feitos” concorda com “ano”; “desperta” concorda com “ebulição”.

7. Analise o uso da crase no trecho: “A filosofia da cirurgia plástica é restaurar a função, gerar bem-estar, contribuir favoravelmente para a autoimagem do indivíduo, filosofia frontalmente contrária à venda de fantasia e ilusões realizadas por ‘mercadores’ desqualificados”. A crase em “à venda” é empregada corretamente, porque

- a) é uma locução adverbial feminina.
- b) o termo “contrária” exige a preposição “a” e “venda” é um substantivo feminino precedido de artigo indefinido “a”.
- c) a crase ocorre antes de verbo no infinitivo.
- d) o termo “contrária” (adjetivo) exige a preposição “a”, e o substantivo feminino “venda” é determinado pelo artigo definido “a”.

8. Ao mencionar “filosofia frontalmente contrária à venda de fantasia e ilusões realizadas por ‘mercadores’ desqualificados, que não raramente colocam a vida de terceiros em risco”, o autor pretende, principalmente:

- a) criticar a atuação de indivíduos inescrupulosos que desvirtuam o propósito da cirurgia plástica e colocam vidas em perigo.
- b) elogiar a astúcia dos profissionais que oferecem soluções inovadoras.
- c) descrever a evolução do marketing na área da estética.
- d) alertar os pacientes sobre a necessidade de pesquisar preços mais baixos.

9. No trecho “Dados da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica mostram que mais de 1,5 milhão de procedimentos estéticos são feitos no Brasil todos os anos, número que, no mínimo, desperta atenção para um setor em franca ebulição”, o vocábulo “que” é classificado morfologicamente como Pronome Relativo. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta qual a sua função sintática nesse contexto.

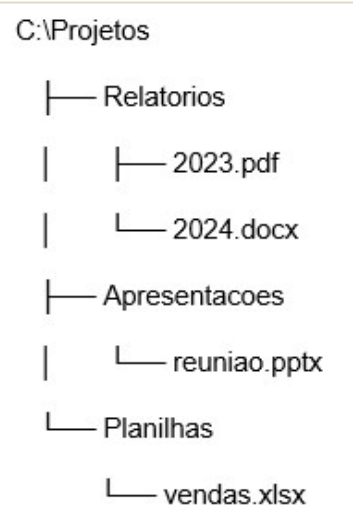
- a) Objeto direto.
- b) Objeto indireto.
- c) Complemento nominal.
- d) Sujeito.

10. O quinto parágrafo do texto estabelece um contraste fundamental com a “busca incessante pela ‘forma ideal de beleza’” e as “distorções físicas e até óbitos”. Qual a principal ideia defendida nesse parágrafo para reorientar a abordagem à beleza?

- a) A ideia de que a cirurgia plástica deve ser restrita apenas a casos de restauração de função, ignorando a estética.
- b) A importância de seguir os padrões de beleza estabelecidos, desde que com acompanhamento médico e com moderação.
- c) A necessidade de entender as expectativas e motivações do paciente, certificar-se do benefício real e reconhecer que a beleza é múltipla e individual, não aceitando padrões.
- d) A defesa de que a beleza é intrinsecamente subjetiva e, por isso, qualquer procedimento estético é válido, desde que a pessoa se sinta bem.

Informática Básica

11. Considere a seguinte hierarquia de pastas disponível no Windows 10:



Fonte: hierarquia de pastas – o autor.

Com base na estrutura apresentada, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.

- I. A pasta Relatorios é uma subpasta da pasta Projetos.
 - II. A pasta Projetos tem três subpastas: Relatorios, Apresentacoes e Planilhas.
 - III. A pasta Apresentacoes só pode conter documentos do tipo pptx.
 - IV. A pasta Planilhas e a pasta Relatorios estão no mesmo nível hierárquico dentro da pasta Projetos.
- a) Apenas II está correta.
 - b) Apenas I e III estão corretas.
 - c) Apenas I, II e IV estão corretas.
 - d) Todas estão corretas.

12. Considere o seguinte cenário: João está digitando uma questão de múltipla escolha com quatro afirmativas: I, II, III e IV, ele acessou o grupo Parágrafo do Microsoft Word 365.



Fonte: Grupo Parágrafo – Microsoft Word 365.

Nesse contexto, assinale a alternativa que apresenta o botão onde João deve clicar para formatar a numeração de forma automática.

- a)
- b)
- c)
- d)

13. O uso de softwares antivírus é uma das medidas mais comuns para aumentar a segurança da informação, ele ajuda a proteger os computadores contra diferentes tipos de ameaças digitais. Com base nesse contexto, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.

- I. Um antivírus é capaz de identificar, bloquear e remover diversos tipos de malwares, como vírus, worms e trojans.
- II. A atualização periódica do antivírus é fundamental, pois novas ameaças digitais surgem constantemente.
- III. Um antivírus pode realizar varreduras completas ou rápidas no sistema, auxiliando na detecção de arquivos suspeitos.
- IV. Muitos antivírus oferecem proteção em tempo real, verificando arquivos e programas quando são executados.
- a) Apenas I e III estão corretas.
- b) Apenas II e IV estão corretas.
- c) Apenas I, II e IV estão corretas.
- d) Todas estão corretas.

14. Considere a planilha de vendas a seguir:

| | A | B | C | D | E |
|---|------------|-------------|---------------|-------------|---|
| 1 | Produto | Valor (R\$) | Vendas (unid) | Total (R\$) | |
| 2 | Teclado | R\$ 120,00 | 5 | R\$ 24,00 | |
| 3 | Mouse | R\$ 80,50 | 17 | R\$ 4,74 | |
| 4 | Monitor | R\$ 950,00 | 28 | R\$ 33,93 | |
| 5 | Impressora | R\$ 600,00 | 7 | R\$ 85,71 | |
| 6 | HD Externo | R\$ 350,00 | 24 | R\$ 14,58 | |
| 7 | | | | | |

Fonte: Função Soma: Microsoft Excel 365 – o autor.

Com base nas informações apresentadas, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.

- I. É possível obter o total geral de receita sem usar a coluna D, por meio de =SOMARPRODUTO(B2:B6; C2:C6), que multiplica pares e soma os resultados.
- II. O uso da função SOMA é inadequado nesse contexto, o cálculo correto em D2 deve ser =B2*C2.
- III. Para copiar a fórmula de D2 para as linhas abaixo com resultado correto deve-se usar referências absolutas (\$B\$2*\$C\$2) na primeira linha.
- IV. Para obter o total geral da coluna D deve-se usar =SOMA(D2:D6).
- a) Apenas II está correta.
- b) Apenas II e IV estão corretas.
- c) Apenas I, II e IV estão corretas.
- d) Todas estão corretas.

15. Considere o seguinte cenário: Marina está elaborando uma apresentação no Microsoft PowerPoint 365 e precisa duplicar rapidamente alguns slides para reaproveitar layout, imagens e animações. Marina seleciona o slide que deseja duplicar no painel de miniaturas e decide usar teclas de atalho para agilizar o processo. Nesse contexto, assinale a alternativa que apresenta a combinação de teclas que permite fazer essa duplicação de forma mais rápida. (O sinal de + significa que as teclas devem ser pressionadas simultaneamente).

- a) Ctrl + D
- b) Ctrl + M
- c) Ctrl + N
- d) Ctrl + Shift + V

Conhecimentos Gerais

16. De acordo com a Lei Orgânica de Assaí/PR, assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna.

A investidura em cargo ou emprego público depende de aprovação prévia em concurso público de provas e títulos, respeitada a ordem de _____, ressalvadas as nomeações em cargos, em comissão, declarados em lei, de livre nomeação e exoneração.

- a) chamada
- b) nomeação
- c) classificação
- d) inscrição

Conhecimentos Específicos

17. De acordo com a Lei Orgânica de Assaí/PR, assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas.
O prazo de validade do concurso público será de até _____, prorrogável, _____, por igual período.
- 1 (um) ano / duas vezes
 - 2 (dois) anos / uma vez
 - 3 (três) anos / duas vezes
 - 4 (quatro) anos / uma vez
18. De acordo com a Lei Orgânica de Assaí/PR, os cargos em comissão e as funções de confiança serão exercidos, preferencialmente, por servidores ocupantes de cargo
- do alto escalão do funcionalismo público municipal, nos casos previstos em lei.
 - que ainda estejam no período probatório.
 - em comissão que não tenham sido indicados pelo prefeito, nos termos da legislação vigente.
 - de carreira técnica ou profissional, nos casos e condições previstos em lei.
19. De acordo com a Lei Orgânica de Assaí/PR, a publicação das leis e dos atos municipais, enquanto não houver imprensa oficial, deverá ser feita:
- em qualquer jornal, sem necessidade de licitação.
 - apenas no quadro de editais da Prefeitura.
 - em órgãos da imprensa local, designados através de licitação pública.
 - exclusivamente no site oficial do Município.
20. De acordo com a Lei Orgânica de Assaí/PR, informe se verdadeiro (V) ou falso (F) para o que se afirma e assinale a alternativa com a sequência correta.
- () A sonegação e o fornecimento incompleto ou incorreto ou a demora na prestação de informações públicas importam em responsabilidade, punível na forma da lei.
- () É permitido acumular três cargos públicos remunerados, desde que haja compatibilidade de horários.
- () Os acréscimos pecuniários percebidos pelos servidores não serão computados nem acumulados, para fins de concessão de acréscimos ulteriores, sob o mesmo título ou idêntico fundamento.
- () Os cargos públicos municipais podem ser criados por decreto do Prefeito.
- V – F – V – F.
 - V – F – F – F.
 - F – F – F – V.
 - V – F – F – V.
21. Você, Engenheiro Civil, vai conferir a medição mensal antes do pagamento. Com base nas boas práticas de medição, assinale a alternativa incorreta.
- A medição deve seguir o cronograma e ser apresentada em relatório com memória de cálculo e fotos.
 - Serviços podem ser pagos antes da execução quando houver saldo no contrato.
 - As quantidades medidas devem respeitar as planilhas contratuais e os critérios de medição.
 - A medição deve indicar o avanço físico por atividade e comparar com o cronograma físico-financeiro, registrando desvios.
22. Em um conjunto habitacional com relatos de infiltrações e corrosão de armaduras, o Engenheiro Civil deve organizar a inspeção e orientar ações voltadas à durabilidade da construção. Com isso, assinale a alternativa incorreta sobre as etapas da metodologia da inspeção predial.
- Realiza vistoria sistêmica, mapeando manifestações patológicas, condições de uso e histórico de manutenção.
 - Classifica as irregularidades e define prioridades por patamares de urgência para orientar prazos e responsáveis.
 - Emite recomendações de reparo e ajustes no plano de manutenção, fundamentadas nos mecanismos de deterioração identificados.
 - Conclui com relatório técnico de inspeção antes da avaliação de manutenção e de uso, deixando tais análises para fase posterior.
23. Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna.
As caixas sifonadas que coletam despejos de mictórios devem ter tampas _____ e não podem receber contribuições de outros aparelhos sanitários, mesmo providos de desconector próprio.
- perfuradas
 - com grelha
 - cegas
 - ventiladas

24. Sobre as condições para considerar a obra concluída contidas no Código de Obras, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) para o que se afirma e assinale a alternativa com a sequência correta.
- () A conclusão pressupõe garantia de segurança aos usuários e à população indiretamente afetada.
- () A conclusão exige instalação de sistema fotovoltaico homologado em edificações residenciais como requisito geral.
- () O atendimento às exigências do Corpo de Bombeiros, com apresentação do Laudo de Vistoria de Conclusão de Obra, quando cabível, integra as condições de habitabilidade.
- () O plantio de árvores no passeio em frente ao imóvel, quando previsto em leis municipais, compõe as condições para considerar a obra concluída.
- () A solução de esgotamento sanitário prevista em projeto pode ser postergada para após a conclusão da obra.
- a) V – F – V – V – F.
b) F – V – F – F – V.
c) F – V – V – F – V.
d) V – F – F – V – F.
25. Na verificação de estados limites de uma viga de madeira, o projetista deve aplicar o coeficiente parcial de modificação k_{mod1} . No cálculo do projeto, esse coeficiente corretamente contempla
- a) o tipo de material de madeira e a categoria do estado limite considerado.
- b) a classe de resistência da madeira e a classe de umidade de serviço.
- c) a classe de carregamento e a classe de serviço do ambiente de exposição.
- d) a classe de carregamento e o tipo de material utilizado.
26. Sobre diretrizes de projetos de instalações hidráulicas, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.
- I. Na captação local de água, o levantamento preliminar utiliza o ensaio de bombeamento de curta duração e considera inexistente o risco de contaminação em aquíferos confinados.
- II. As informações preliminares incluem as características da oferta de água como disponibilidade de vazão, variações de pressão, constância do abastecimento e características da água.
- III. O indicador de consumo é estabelecido por área construída (L/m^2 dia) idêntico para todas as tipologias, adotando-se a referência residencial para usos especiais.
- IV. As necessidades mínimas de reservação adotam regra geral de 12 horas de autonomia para qualquer ocupação, definidas na etapa de montagem dos reservatórios.
- a) Apenas I e III estão corretas.
b) Apenas II está correta.
c) Apenas I e IV estão corretas.
d) Apenas I, II e IV estão corretas.
27. Em empreendimento com novos métodos construtivos, sendo o caso do sistema de paredes de concreto moldadas no local, o Engenheiro Civil deve compatibilizar as tubulações elétricas embutidas nos painéis estruturais. Considerando os requisitos técnicos do sistema, assinale a alternativa correta.
- a) Tubulações verticais podem ser embutidas se o diâmetro for $\leq 25\%$ da espessura da parede e houver afastamento mínimo de 5 cm das faces, livres entre si, sem reforços.
- b) Tubos metálicos embutidos são admitidos quando aterrados e compatibilizados com o projeto elétrico.
- c) Trechos horizontais são permitidos em qualquer parede, desde que não ultrapassem 2 m e recebam preenchimento com argamassa de alta resistência.
- d) Nos encontros de paredes, conduites podem ser previstos a 1,5 vezes a espessura da parede a partir do canto, mantendo a região de emenda das telas.
28. Em um pilar moldado no local, o detalhamento das armaduras transversais deve assegurar o confinamento do núcleo e o bom desempenho ao cisalhamento. Considerando a ancoragem dos estribos, assinale a alternativa correta.
- a) As extremidades podem permanecer retas, desde que amarradas com arame recozido ao conjunto.
- b) A ancoragem deve ser garantida por ganchos ou por barras longitudinais soldadas aos estribos.
- c) Quando a taxa de armadura transversal é elevada, o cobrimento supre a função de ancoragem dos estribos.
- d) A ancoragem pode ser executada por luvas mecânicas nas dobras dos estribos.
29. Em um edifício administrativo, o Engenheiro Civil deverá elaborar um plano formal de reforma que orientará os serviços e os controles de obra. Considerando os procedimentos de reparo, assinale a alternativa correta.
- a) O plano prevê recursos materiais, técnicos, financeiros e humanos, considerando interferências nos sistemas e medidas para prevenir ou mitigar riscos.
- b) Deve incluir a suspensão integral dos sistemas de segurança durante toda a obra, com religamento somente ao final, para evitar acionamentos indevidos.
- c) Reformas internas ficam dispensadas de registro e aprovação em órgãos competentes, por não alterarem a edificação externamente.
- d) A continuidade das rotinas de manutenção é tratada somente após a conclusão do reparo, não compondo as diretrizes do plano.
30. Em uma obra sujeita a variações térmicas e abertura de microfissuras, a equipe decidiu empregar um material alternativo, o bioconcreto. Considerando suas características, assinale a alternativa correta.
- a) Exige a substituição integral do cimento Portland por resinas poliméricas, única forma de viabilizar o autoconserto em serviço.
- b) Depende de radiação solar e ventilação constantes, pois o processo é estritamente aeróbio e se acelera por ação dos raios UV sobre os aditivos.
- c) Emprega aditivos de origem biológica que, em contato com umidade nas fissuras, desencadeiam selagem do material e contribuem para maior durabilidade do elemento.
- d) Por apresentar custo inicial maior, reduz a vida útil e tende a elevar despesas futuras, recomenda-se prever trocas periódicas do material para manter o desempenho.

31. No projeto de um edifício com combinações usuais de ações, o Engenheiro Civil deve classificar corretamente as ações variáveis e reconhecer o que integra as cargas de utilização. Diante do exposto, assinale a alternativa correta.
- As ações variáveis diretas incluem as cargas previstas para a utilização da edificação, a ação do vento e a ação da água quando tratada como variável direta, com atendimento às normas específicas.
 - As ações variáveis diretas abrangem somente as cargas de utilização, vento e água são ações indiretas por se manifestarem como campos de pressão.
 - As cargas de utilização da edificação consideram cargas verticais e impacto vertical, deixando de fora o impacto lateral, a força de frenagem/aceleração e a força centrífuga.
 - As ações variáveis indiretas adotam variação uniforme de temperatura única de 5 °C para qualquer elemento e local de implantação.
32. Sobre cronogramas do tipo gráfico de Gantt na construção civil, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.
- Na vertical, o quadro lista as atividades ou fases na sequência de execução em campo.
 - Cada atividade é representada por uma barra horizontal cujo comprimento indica a duração, a extremidade esquerda marca o início e a direita, o término.
 - A posição horizontal das barras é definida por ordem alfabética das atividades, com espaçamentos uniformes entre barras.
 - Em um edifício, quando a etapa de estruturas sucede a conclusão das fundações, a barra de estruturas aparece abaixo e deslocada à direita da barra de fundações.
- Apenas I e III estão corretas.
 - Apenas II e IV estão corretas.
 - Apenas I, II e IV estão corretas.
 - Todas estão corretas.
33. Em uma obra com aterro recente junto a um bloco de estacas, medições indicaram a ocorrência do fenômeno de atrito negativo. Com base nesse fenômeno e em suas implicações de projeto, assinale a alternativa incorreta.
- Ocorre quando o solo ao redor se desloca para baixo mais do que a estaca, mobilizando esforços descendentes adicionais ao longo do fuste.
 - Pode ser desencadeado por adensamento do solo por peso próprio, por sobrecargas de superfície ou por rebaixamento do lençol freático, entre outras situações.
 - Contribui para aumentar a capacidade de carga por atrito do fuste, sendo condição desejável em estacas de atrito em solos compressíveis.
 - Deve ser considerado no dimensionamento como parcela adicional de carregamento descendente, influenciando as verificações de capacidade e de recalques.
34. No detalhamento de uma laje nervurada de um edifício, o Engenheiro Civil deve verificar o requisito geométrico mínimo conforme a norma. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta a espessura mínima das nervuras.
- 6 cm, com possibilidade de armadura de compressão.
 - 5 cm, requisito para o sistema de lajes nervuradas.
 - 4 cm quando a mesa atende à relação 1/15 do espaçamento.
 - Variável com tubulações embutidas, iniciando em 4 cm + ϕ .
35. O Engenheiro Civil da prefeitura elabora o termo de referência para projetos e obras de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas. De acordo com as diretrizes vigentes, assinale a alternativa correta.
- Prevê infraestrutura cinza como eixo central, verde e azul como ações paisagísticas, com reconstrução por periodicidade de cinco anos.
 - Prevê infraestrutura verde, azul e cinza articuladas aos planos urbanos, com compatibilização com demais sistemas, priorizando soluções baseadas na natureza.
 - Estabelece compatibilização na fase de operação com transporte e saneamento, priorizando obras de canalização convencional.
 - Define integração urbana com foco em escoamento rápido por superfícies impermeáveis e reconstrução conforme disponibilidade orçamentária anual.
36. Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas. Nos estudos hidrológicos de projetos rodoviários, os mapas devem destacar a rede hidrográfica básica e indicar, na área de abrangência, os postos _____ e os postos _____.
- piezométricos / sedimentométricos
 - topográficos / geodésicos
 - pluviométricos / fluviométricos
 - anemométricos / evaporimétricos
37. Com o escopo de serviços definido para licitação e controle de custos, o Engenheiro Civil deve adotar o uso do orçamento analítico. De acordo com as diretrizes desse tipo de orçamento, assinale a alternativa correta.
- Utiliza majoritariamente o Custo Unitário Básico e obras similares para obter valor por metro quadrado, servindo de balizador final.
 - Detalha cada serviço por composições de custos unitários, com quantidades de materiais, equipamentos e mão de obra, incluindo custos diretos e indiretos.
 - Considera itens estruturais básicos com quantidades aproximadas, elaborado após o anteprojeto.
 - Apresenta síntese de insumos principais, os preços são tomados em tabelas públicas, sem etapa de pesquisa de mercado.

38. Na documentação técnica do projeto arquitetônico que o Engenheiro Civil encaminhará para aprovação, devem constar plantas cadastrais da vizinhança. Considerando o conteúdo esperado dessas plantas, assinale a alternativa incorreta.

- a) Devem apresentar limites e identificação de distritos, setores, quadras e lotes, bem como vias com códigos e nomenclatura de logradouros.
- b) Devem incluir altimetria por pontos cotados e curvas de nível compatíveis com a escala adotada.
- c) Devem representar elementos naturais, como corpos hídricos, e elementos construídos, com projeção de edificações existentes, equipamentos urbanos identificados pelo nome, ruínas, cercas e muros.
- d) Devem conter orientação pelo leste geográfico como referência padrão, escala automática do arquivo digital e mudança da legenda por metadados do sistema.

39. Sobre o embargo de obras no Código de Posturas do Município, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) para o que se afirma e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () O embargo é a ordem de paralisação de obra em desconformidade com a legislação, com Auto de Embargo lavrado por autoridade competente.
 - () O embargo impede a aplicação de outras penalidades enquanto estiver vigente, devendo estas aguardar o levantamento da paralisação.
 - () O Auto de Embargo é afixado e lacrado com fita zebraada, emitido em duas vias, sendo a segunda destinada somente ao responsável técnico, sem necessidade de intimação do proprietário ou possuidor.
 - () A suspensão do embargo somente pode ser autorizada depois de removida a causa que motivou a medida.
- a) V – V – F – F.
 - b) V – F – V – F.
 - c) F – V – F – V.
 - d) V – F – F – V.

40. Como Engenheiro Civil, você deve definir o tipo de manutenção para o prédio municipal. Considere a prática: abordagem orientada por dados e indicadores, com monitoramento contínuo e análises para prever quando um componente ou sistema está prestes a falhar, permitindo intervir no momento ótimo, até antes das inspeções programadas. Essa prática corresponde corretamente à manutenção

- a) preventiva.
- b) corretiva.
- c) preditiva.
- d) emergencial.