

Interpretação de texto

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 10.

O trabalho sobre computadores quânticos que deu Prêmio Nobel de Física a pesquisadores

O Prêmio Nobel de Física de 2025 foi concedido ao britânico John Clarke, ao francês Michel H. Devoret e ao americano John M. Martinis por suas contribuições à mecânica quântica, fundamentais para o avanço de uma nova geração de computadores de altíssimo desempenho. O anúncio foi feito pela Academia Real de Ciências da Suécia, em Estocolmo.

Segundo o comitê do Nobel, não há tecnologia avançada hoje que não dependa da mecânica quântica, incluindo telefones celulares, câmeras e cabos de fibra óptica. Clarke, nascido em Cambridge e atualmente professor na Universidade da Califórnia em Berkeley, declarou-se surpreso com o reconhecimento: "Na época, não imaginávamos que esse trabalho poderia se tornar a base para um Prêmio Nobel."

Os três vencedores dividirão onze milhões de coroas suecas. O prêmio reconhece experimentos realizados nos anos 1980 com circuitos elétricos, que levaram à descoberta do tunelamento macroscópico da mecânica quântica e da quantização de energia em um circuito elétrico.

Essas descobertas transformaram o campo da física aplicada, abrindo caminho para a criação de dispositivos eletrônicos mais eficientes e para o desenvolvimento dos computadores quânticos. "Muitas pessoas trabalham nessa área hoje, e nossa descoberta é, em muitos aspectos, a base de tudo isso", afirmou Clarke.

A mecânica quântica estuda o comportamento de partículas subatômicas, como os elétrons, capazes de atravessar barreiras de energia que a física clássica considerava intransponíveis — fenômeno conhecido como tunelamento quântico. O trabalho dos premiados demonstrou que esse efeito pode ser reproduzido em circuitos elétricos do mundo macroscópico, aplicando conceitos teóricos à prática experimental.

Essa conquista tornou-se fundamental para a produção de chips quânticos modernos e para o desenvolvimento dos chamados supercondutores — unidades básicas do processamento de informações quânticas. A professora Lesley Cohen, do Imperial College London, destacou que o trabalho dos três cientistas estabeleceu as bases para as principais tecnologias de hardware quântico atualmente em uso.

Quatro décadas depois, as experiências que pareciam apenas teóricas se mostram decisivas para o futuro da computação e confirmam a importância do estudo pioneiro dos laureados em unir teoria quântica e engenharia de precisão.

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/c4gk5n50kp5o>. adaptado.

Questão 01

Quatro décadas depois, as experiências "que" pareciam apenas teóricas se mostram decisivas.

Em relação à classe gramatical, o vocábulo destacado denomina-se, nesta frase:

- (A) conjunção integrante.
- (B) partícula expletiva.
- (C) pronome demonstrativo.
- (D) pronome relativo.

Questão 02

[...] que levaram à descoberta do tunelamento macroscópico da mecânica quântica e da quantização de energia em um circuito elétrico.

Assinale a alternativa que contenha apenas preposição.

- (A) de – em – a
- (B) em – um – da
- (C) do – da – e
- (D) à – da – um

Questão 03

Essas descobertas transformaram "o campo da física aplicada", abrindo caminho para "a criação de dispositivos eletrônicos".

De acordo com as regras de colocação pronominal, as formas corretas dos pronomes oblíquos para substituir os termos destacados são:

- (A) Essas descobertas transformaram-no, abrindo caminho para ela.
- (B) Essas descobertas transformaram-lhe, abrindo caminho para eles.
- (C) Essas descobertas o transformaram, abrindo caminho para ela.
- (D) Essas descobertas lhe transformaram, abrindo caminho para ela.

Questão 04

Não há tecnologia avançada hoje que não "dependa" da mecânica quântica.

O verbo destacado na frase encontra-se conjugado no modo:

- (A) infinitivo.
- (B) subjuntivo.
- (C) particípio.
- (D) indicativo.

Questão 05

[...] e confirmam a importância do estudo pioneiro dos "laureados" em unir teoria quântica e engenharia de precisão.

De acordo com o contexto em que aparece no texto, o termo destacado refere-se a:

- (A) professores homenageados.
- (B) pesquisadores participantes.
- (C) cientistas premiados.
- (D) estudiosos dedicados.

Questão 06

O prêmio reconhece experimentos realizados nos anos 1980 com circuitos elétricos.

De acordo com a classificação dos predicados, é correto afirmar que o predicado da oração apresentada é:

- (A) verbo de ligação.
- (B) verbal.
- (C) verbo-nominal.
- (D) nominal.

Questão 07

Segundo o comitê do Nobel, não há tecnologia avançada hoje.

Sintaticamente, é correto afirmar que, nesta frase:

- (A) o termo "tecnologia avançada hoje" exerce a função de sujeito simples do verbo "haver".
- (B) a expressão "segundo o comitê do Nobel" desempenha o papel de sujeito simples, por introduzir a fonte da informação.
- (C) o verbo "haver", empregado com o sentido de "existir", é impessoal, motivo pelo qual a oração é sem sujeito, permanecendo o verbo obrigatoriamente na 3ª pessoa do singular.
- (D) o verbo "haver" é pessoal e concorda com o termo "tecnologia avançada", razão pela qual a frase admite a forma "hão tecnologias avançadas hoje".

Questão 08

Muitas pessoas trabalham nessa área hoje, e nossa descoberta é, em muitos aspectos, a base de tudo isso, afirmou Clarke.

Assinale a alternativa correta quanto à nova pontuação, sem alteração do sentido original da frase.

- (A) Muitas pessoas trabalham nessa área: hoje e — em muitos aspectos — nossa descoberta é a base de tudo isso, afirmou Clarke.
- (B) Muitas pessoas trabalham nessa área hoje, dependendo do contexto e, nossa descoberta é em muitos aspectos, a base de tudo isso, afirmou Clarke.
- (C) Muitas pessoas trabalham nessa área hoje e nossa descoberta é, em muitos aspectos, a base de tudo isso; afirmou Clarke.
- (D) Em muitos aspectos, muitas pessoas trabalham nessa área hoje, e nossa descoberta é a base de tudo isso, afirmou Clarke.

Questão 09

O texto aborda o reconhecimento concedido a três cientistas pelo Prêmio Nobel de Física de 2025, destacando as implicações teóricas e práticas de suas pesquisas em mecânica quântica.

Com base nas informações e nas relações de causa e consequência presentes no texto, é correto afirmar que:

- (A) as descobertas dos premiados foram decisivas para a transposição de princípios quânticos do campo teórico para a experimentação aplicada, resultando em inovações concretas no desenvolvimento de dispositivos e computadores quânticos.
- (B) os experimentos conduzidos pelos laureados se limitaram ao campo da observação subatômica, sem repercussões para os circuitos elétricos e sistemas macroscópicos.
- (C) o reconhecimento dos pesquisadores pela Academia Real de Ciências da Suécia ocorreu de forma imediata à publicação de seus estudos, em virtude do impacto imediato das descobertas.
- (D) a mecânica quântica é apresentada como um domínio exclusivamente teórico, com pouca correspondência empírica e aplicabilidade tecnológica.

Questão 10

Esse efeito pode ser reproduzido em circuitos elétricos do mundo macroscópico, "aplicando" conceitos teóricos à prática experimental.

De acordo com as regras de regência verbal, o verbo destacado nesta frase funciona como:

- (A) transitivo indireto.
- (B) transitivo direto.
- (C) transitivo direto e indireto.
- (D) intransitivo.

Raciocínio Lógico

Questão 11

Tiago foi ministrar um curso de manutenção doméstica e colocou três caixas idênticas sobre uma bancada. A caixa A contém 5 chaves de fenda e 3 martelos; a caixa B contém 4 chaves de fenda e 2 martelos; e a caixa C contém 3 chaves de fenda e 5 martelos. Para iniciar sua explicação sobre ferramentas, Tiago escolhe aleatoriamente uma das caixas e retira, também ao acaso, uma ferramenta de seu interior. Considerando essa situação, qual é a probabilidade de Tiago retirar uma chave de fenda?

- (A) A probabilidade é $\frac{3}{5}$.
- (B) A probabilidade é $\frac{4}{9}$.
- (C) A probabilidade é $\frac{5}{9}$.
- (D) A probabilidade é $\frac{1}{2}$.

Questão 12

Na empresa "TechVisão", os funcionários foram avaliados em três critérios:

- Assiduidade (peso 2)
- Produtividade (peso 3)
- Colaboração (peso 5).

O colaborador André obteve as notas 8,0; 7,0 e 9,0, respectivamente.

Levando em consideração as suas notas e o peso de cada uma, qual é a média de André?

- (A) A média de André é 7,8.
- (B) A média de André é 8,2.
- (C) A média de André é 8,5.
- (D) A média de André é 7,5.

Questão 13

Uma equipe de limpeza formada por 4 funcionários leva 6 horas para limpar 3 salas.

Mantendo o mesmo ritmo de trabalho, quantas horas 6 funcionários levariam para limpar 9 salas?

- (A) 9 horas.
- (B) 15 horas.
- (C) 4 horas.
- (D) 12 horas.

Questão 14

O professor Lucas escreveu no quadro a seguinte sentença aberta:

"O estudante xxx será aprovado na disciplina de Lógica se e somente se xxx entregar todas as tarefas e participar das avaliações."

Considere as proposições:

P(x): "O estudante x entrega todas as tarefas."

Q(x): "O estudante x participa das avaliações."

R(x): "O estudante x será aprovado na disciplina."

Formalização: $R(x) \leftrightarrow (P(x) \wedge Q(x))$

Qual é o valor lógico da proposição $R(\text{Ana}) \wedge (P(\text{Ana}) \wedge Q(\text{Ana}))$?

- (A) Indefinido, pois depende da avaliação subjetiva do professor.
- (B) Verdadeiro, porque uma bicondicional é sempre verdadeira quando o conseqüente é incerto.
- (C) Verdadeiro, porque Ana cumpriu uma das condições do antecedente.
- (D) Falso, porque a bicondicional exige equivalência completa e Ana não cumpriu todas as condições.

Questão 15

O estudante Vinícius analisou a proposição:

"Se chove, então chove ou faz sol."

Qual é a classificação lógica dessa proposição?

- (A) A proposição é uma contradição, pois nunca é verdadeira.
- (B) A proposição é uma contingência, pois depende do tempo.
- (C) A proposição é falsa, pois o sol pode não aparecer.
- (D) A proposição é uma tautologia, pois é sempre verdadeira.

Conhecimentos Específicos

Questão 16

A prefeitura precisa contratar uma empresa para realizar a reforma de uma escola municipal, e o fiscal de obras e posturas de obras auxiliará na supervisão do contrato. A Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações) estabelece que o fiscal de obras e posturas do contrato deve ser exercida por um agente da Administração. Qual é o objetivo principal desse fiscal de obras e posturalização?

- (A) Alterar o objeto do contrato livremente, caso surjam novas necessidades de reforma em outras escolas, aproveitando o mesmo contrato.
- (B) Acompanhar a execução do contrato para garantir que os serviços sejam prestados conforme as especificações técnicas, os prazos e os custos acordados.
- (C) Aplicar multas à empresa contratada antes mesmo que ela inicie os serviços, como forma de garantia de execução.
- (D) Realizar o pagamento direto aos funcionários da empresa contratada, garantindo seus direitos trabalhistas, pois o fiscal de obras e posturas é solidário.

Questão 17

Um fiscal de obras e posturas precisa calcular a área de um terreno retangular para verificar a Taxa de Ocupação. No projeto, o terreno mede 12 metros de frente (testada) por 30 metros de profundidade (lateral). Qual é a área total deste terreno em metros quadrado?

- (A) 42.
- (B) 300.
- (C) 360.
- (D) 120.

Questão 18

O proprietário de uma loja comercial deseja remover uma parede interna para ampliar a área de vendas. Essa parede não é estrutural (é apenas de vedação). Qual é o procedimento legal correto que o proprietário deve adotar antes de iniciar essa reforma?

- (A) Iniciar a obra imediatamente, pois se trata de uma reforma interna de vedação que não afeta a fachada ou a estrutura do imóvel.
- (B) Solicitar autorização apenas ao síndico do condomínio, caso exista, sem necessidade de aprovação da prefeitura.
- (C) Apenas comunicar verbalmente o fiscal de obras e posturas de posturas sobre a intenção da reforma, sem necessidade de projeto.
- (D) Solicitar a aprovação da reforma na prefeitura, apresentando o projeto e a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de um profissional habilitado.

Questão 19

O dimensionamento de redes públicas de esgoto sanitário segue princípios hidráulicos específicos para garantir seu funcionamento adequado. Sobre o funcionamento das redes públicas de esgoto, analise as afirmativas a seguir.

I.As redes de esgoto são dimensionadas para operar como condutos livres, ou seja, com o escoamento ocorrendo por gravidade e a tubulação nunca totalmente cheia.

II.Os Poços de Visita (PV) são instalados em mudanças de direção, declividade ou diâmetro, para permitir a inspeção e manutenção da rede.

III.O dimensionamento deve garantir uma velocidade mínima do esgoto (tensão trativa) para evitar a sedimentação (deposição) de sólidos no fundo da tubulação.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 20

Um encanador executa a junta soldável (colagem) de tubos de PVC (Policloreto de Vinila) marrom para uma instalação de água fria. Sobre o procedimento correto, analise as afirmativas a seguir.

I.É necessário lixar a ponta do tubo e a bolsa (interior) da conexão para remover o brilho superficial e criar ranhuras de aderência.

II.Após o lixamento, deve-se aplicar a "solução limpadora" (solução preparadora) para remover impurezas e preparar quimicamente o PVC para o adesivo.

III.O adesivo plástico (cola) deve ser aplicado apenas na ponta do tubo, pois aplicar na conexão faria o excesso de cola escorrer para dentro da rede.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 21

O concreto simples é um material básico na construção, mas possui limitações de uso por não possuir armadura de aço interna. Sobre o uso do concreto simples, analise as afirmativas a seguir.

I.O concreto simples possui boa resistência aos esforços de compressão, mas possui baixa resistência aos esforços de tração.

II.O concreto simples é o material ideal para a execução de vigas e lajes de grandes vãos, pois a ausência de aço reduz o peso próprio.

III.O concreto simples é frequentemente utilizado em elementos de fundação que trabalham principalmente à compressão, como blocos de fundação sobre estacas ou sapatas corridas.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 22

Um fiscal de obras e posturas observa que uma residência está sendo construída com grandes vãos livres, utilizando um material metálico de cor alaranjada (cor de ferrugem) nos pilares e vigas. Qual material estrutural é conhecido por sua alta resistência e por apresentar uma camada superficial de óxido (ferrugem) controlada?

- (A) Aço patinável (popularmente conhecido como Aço Corten).
- (B) Aço inoxidável, que não apresenta oxidação.
- (C) Aço carbono comum (vergalhão) pintado com zarcão.
- (D) Perfis de Alumínio anodizado na cor marrom.

Questão 23

A representação gráfica de projetos arquitetônicos segue convenções para facilitar a leitura e interpretação pelos profissionais. Sobre símbolos e convenções em planta baixa, registre V (Verdadeiro) ou F (Falso):

(__) Linhas tracejadas (--) são comumente usadas para representar elementos que estão acima do plano de corte, como vigas suspensas ou a projeção da cobertura.

(__) Linhas contínuas e grossas são usadas para representar as paredes e elementos estruturais que são interceptados (cortados) pelo plano de corte horizontal.

(__) O símbolo "N" com uma seta (Norte Geográfico) é usado para indicar a direção do vento predominante no

terreno.

(__)Cotas são as linhas numéricas que indicam as dimensões (medidas) dos ambientes e elementos no projeto.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) F, F, V, F.
- (B) F, V, V, F.
- (C) V, V, F, V.
- (D) V, F, F, V.

Questão 24

Um pedreiro prepara a mistura para assentar os tijolos de uma parede de vedação. Sobre as argamassas de assentamento, registre V (Verdadeiro) ou F (Falso):

(__)A argamassa de assentamento é uma mistura de cimento, cal, areia e água.

(__)A cal é adicionada à mistura para melhorar a trabalhabilidade (plasticidade) e a capacidade de retenção de água da argamassa.

(__)O cimento atua como o principal aglomerante hidráulico, sendo o responsável pela resistência mecânica final da argamassa.

(__)A areia utilizada para argamassa de assentamento deve ser grossa (pedrisco) para aumentar a resistência da junta.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) V, V, F, V.
- (B) V, V, V, F.
- (C) F, V, F, V.
- (D) V, F, V, F.

Questão 25

Um construtor finaliza a edificação de um prédio residencial e solicita à prefeitura o documento para que os moradores possam ocupá-lo legalmente. Sobre o documento "Habite-se", analise as afirmativas a seguir.

I.O Habite-se é o ato administrativo emitido pela prefeitura que atesta que a edificação foi construída em conformidade com o projeto aprovado e que está em condições seguras de ser habitada.

II.O Habite-se é uma etapa opcional da construção, sendo exigido apenas se o proprietário desejar financiar o imóvel.

III.O fiscal de obras e posturas de obras realiza a vistoria final na edificação como condição técnica indispensável para a liberação ou não do Habite-se.

Está correto o que se afirma em:

- (A) I, II e III.
- (B) II e III apenas.

(C) I e III apenas.

(D) I apenas.

Questão 26

Durante a concretagem de um pilar em uma obra, o fiscal de obras e posturas observa o uso de um equipamento vibratório que é inserido verticalmente na massa de concreto fresco. Qual é a finalidade principal do uso do vibrador de imersão durante a concretagem?

- (A) Nivelar a superfície superior do pilar, substituindo o uso da régua de pedreiro ou do sarrafo.
- (B) Misturar os componentes do concreto (água, cimento, areia e brita) diretamente dentro da fôrma do pilar.
- (C) Adensar o concreto, removendo o ar aprisionado (bolhas) e garantindo que a pasta preencha todos os cantos da fôrma e envolva a armadura.
- (D) Acelerar o tempo de cura (endurecimento) do concreto através do calor gerado pela fricção da vibração.

Questão 27

Um fiscal de obras e posturas precisa analisar um projeto arquitetônico para verificar a altura total da edificação, os níveis dos pavimentos e a relação da construção com o perfil do terreno. Qual peça gráfica do projeto é a mais indicada para essa verificação?

- (A) A Fachada.
- (B) A Planta de Situação.
- (C) O Corte.
- (D) A Planta Baixa.

Questão 28

Um fiscal de obras e posturas inspeciona a construção de um novo loteamento e verifica o sistema de drenagem urbana (águas pluviais). Qual o nome do dispositivo urbano, geralmente localizado junto ao meio-fio da calçada, destinado a captar a água da chuva da sarjeta?

- (A) Boca de lobo (ou bueiro de sarjeta).
- (B) Sifão de drenagem.
- (C) Poço de Visita (PV).
- (D) Estação elevatória pluvial.

Questão 29

Um fiscal de obras e posturas analisa um projeto de terraplenagem para um novo loteamento e precisa entender o relevo original do terreno. Sobre a leitura de um desenho topográfico, analise as afirmativas a seguir.

I.As curvas de nível são linhas que unem pontos do terreno que possuem a mesma altitude (cota) em relação a um nível de referência.

II.Quando as curvas de nível estão muito próximas umas das outras, significa que o terreno naquele local é

íngreme (possui alta declividade).

III. Quando as curvas de nível estão muito afastadas umas das outras, significa que o terreno naquele local também é íngreme.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 30

A rede pública de abastecimento de água opera sob condições específicas para garantir o fornecimento adequado às edificações. Sobre estas redes, registre V (Verdadeiro) ou F (Falso):

() A rede de distribuição de água, assim como a rede de esgoto, opera como um conduto forçado, ou seja, com a tubulação totalmente cheia de água e sob pressão.

() A pressão na rede pública deve ser alta o suficiente para abastecer diretamente os reservatórios inferiores (cisternas) das edificações.

() O tratamento da água (floculação, decantação, filtração, cloração) ocorre na Estação de Tratamento de Esgoto (ETE).

() As ligações prediais (ramais) são as tubulações que conectam a rede de distribuição pública ao hidrômetro do imóvel.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) V, V, V, F.
- (B) F, V, F, V.
- (C) V, V, F, V.
- (D) V, F, V, F.

Questão 31

O planejamento de uma nova edificação deve considerar o impacto no seu entorno e as licenças necessárias antes do início dos trabalhos. Sobre o processo de licenciamento de projetos, registre V (Verdadeiro) ou F (Falso):

() A licença para construir, comumente chamada de Alvará de Construção, é o documento emitido pela autoridade municipal que autoriza legalmente o início de uma obra.

() O licenciamento ambiental só é necessário para grandes complexos industriais, não se aplicando, em nenhuma hipótese, a edifícios residenciais ou comerciais.

() A aprovação de um projeto depende da sua conformidade com as diretrizes da legislação urbanística (como o Plano Diretor e a Lei de Zoneamento) e com o Código de Obras.

() Após a aprovação do projeto, o proprietário pode alterar a altura ou a área total da edificação livremente durante a obra, sem necessidade de nova consulta à prefeitura.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) V, F, V, F.
- (B) F, V, V, F.
- (C) V, V, F, F.
- (D) F, F, V, V.

Questão 32

Um fiscal de obras e posturas é designado para verificar uma denúncia de obra clandestina (sem alvará) em um bairro residencial. Sobre os procedimentos do fiscal de obras e posturas, registre V (Verdadeiro) ou F (Falso):

() Ao constatar a obra sem licença (alvará), o fiscal de obras e posturas deve emitir uma notificação ao proprietário, determinando a paralisação imediata dos serviços.

() O fiscal de obras e posturas tem o poder de aplicar multas, caso a notificação de paralisação (embargo) não seja atendida pelo proprietário.

() O fiscal de obras e posturas pode demolir a obra imediatamente no momento da primeira visita, sem qualquer notificação prévia, com base na denúncia.

() Se a obra estiver de acordo com o código de obras, mesmo sem licença, o fiscal de obras e posturas pode aprovar o projeto verbalmente no local.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) V, F, V, F.
- (B) V, V, V, F.
- (C) V, V, F, F.
- (D) F, V, F, V.

Questão 33

Um morador reclama de mau cheiro constante vindo do ralo do banheiro, mesmo após realizar a limpeza do local. Qual componente da instalação de esgoto sanitário provavelmente está com defeito ou seco, permitindo o retorno dos gases?

- (A) O tubo de queda.
- (B) O sifão (ou fecho hídrico).
- (C) A caixa de passagem.
- (D) A coluna de ventilação.

Questão 34

Um fiscal de obras e posturas visita uma construção e percebe que a laje está sendo montada sem seguir as especificações do projeto aprovado pela prefeitura. Qual é a principal finalidade da atuação do fiscal de obras e

posturas de obras neste contexto?

- (A) Assegurar que a execução da obra esteja em conformidade com o projeto aprovado e as normas técnicas vigentes.
- (B) Alterar o projeto estrutural para facilitar a execução da laje, sem consultar o projetista.
- (C) Prestar consultoria técnica ao construtor sobre como economizar materiais durante a execução.
- (D) Realizar a medição dos serviços para o pagamento da mão de obra contratada pelo proprietário.

Questão 35

Durante a vistoria em uma grande obra, o fiscal de obras e posturas observa que a construção está sendo feita sobre uma laje única de concreto armado que cobre toda a área da projeção da edificação. Qual o nome desse tipo de fundação superficial?

- (A) Sapata isolada.
- (B) Viga baldrame.
- (C) Estaca Strauss.
- (D) Radier.

Questão 36

Um fiscal de obras e posturas observa que o proprietário de uma nova casa está conectando o tubo da calha (água da chuva) diretamente na tubulação de esgoto sanitário. Por que esta prática é estritamente proibida (sistema separador absoluto)?

- (A) Porque o esgoto doméstico pode contaminar a água da chuva no telhado, impedindo seu reuso pelo proprietário.
- (B) Porque a água da chuva, por ser ácida, pode dissolver o PVC branco da rede de esgoto, causando vazamentos estruturais.
- (C) Porque a pressão da água da chuva é muito alta e pode causar o rompimento dos tubos de esgoto, que trabalham por gravidade.
- (D) Porque sobrecarrega a rede pública de esgoto e a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), que não foram dimensionadas para receber o volume da chuva.

Questão 37

A estabilidade de uma edificação depende da interação correta entre seus elementos estruturais e de vedação. Sobre os elementos de uma construção, analise as afirmativas a seguir.

I.As fundações são os elementos estruturais responsáveis por transmitir as cargas (peso) da edificação para o solo de forma segura.

II.As paredes de vedação, em uma estrutura de concreto armado (pilares e vigas), não são projetadas para suportar o peso das lajes.

III.A cobertura (telhado ou laje de cobertura) tem a

função principal de proteger a edificação contra as intempéries, como chuva, sol e vento.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 38

Um fiscal de obras e posturas vistoria uma residência recém-construída e analisa o quadro de distribuição de energia (quadro de luz). Sobre os dispositivos de segurança em instalações elétricas, registre V (Verdadeiro) ou F (Falso):

(__)O disjuntor termomagnético (DTM) tem a função de proteger os cabos da instalação contra sobrecargas e curtos-circuitos.

(__)O Dispositivo Diferencial Residual (DR) tem como principal função proteger as pessoas contra choques elétricos por fuga de corrente.

(__)O aterramento (fio terra) é um componente de segurança que serve para desviar correntes de fuga para o solo, protegendo equipamentos e pessoas.

(__)A norma ABNT NBR 5410 proíbe o uso do mesmo condutor (cabo) para as funções de Neutro e Terra (esquema TN-C) em instalações residenciais.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) F, V, F, V.
- (B) V, F, V, F.
- (C) V, V, F, F.
- (D) V, V, V, V.

Questão 39

Um fiscal de obras e posturas de obras precisa verificar se o volume de uma fossa séptica retangular atende ao projeto. A fossa escavada tem 2,5 metros de comprimento, 1,5 metros de largura e 2,0 metros de profundidade. Qual é o volume total em metros cúbicos desta fossa?

- (A) 4,0
- (B) 6,0
- (C) 5,5
- (D) 7,5

Questão 40

O projeto de uma nova clínica médica é analisado e precisa ser verificado se os corredores que dão acesso aos consultórios atendem às normas de acessibilidade. Qual é a largura mínima livre que um corredor deve ter para ser considerado uma rota acessível, conforme a ABNT NBR 9050?

- (A) 1,20 metros.
- (B) 0,80 metros.
- (C) 1,10 metros.
- (D) 0,90 metros.

