

Responda às questões 1 a 4 com base no seguinte texto:



Autor: Orlandeli

1. A charge apresenta um carro, grande poluidor, alertando sobre a necessidade de reduzir o aquecimento global e preservar o meio ambiente. Considerando o contraste entre a ação do personagem e a mensagem que ele transmite, qual recurso expressivo predomina no texto para produzir o efeito de sentido?
 - a) Exposição objetiva de dados, apresentando informações precisas sobre poluição.
 - b) Apelo emocional, despertando sentimento de culpa ou solidariedade.
 - c) Ironia, evidenciando o conflito entre discurso e ação.
 - d) Generalização, sugerindo que todos os veículos são igualmente prejudiciais ao meio ambiente.
2. A partir da interpretação da charge, analise as assertivas que seguem, a respeito das mensagens transmitidas pelo autor, e assinale a sequência correta de verdadeiro (V) ou falso (F):
 - () O carro na charge representa a adoção imediata de tecnologias limpas em todos os veículos, mostrando uma solução definitiva para o aquecimento global.
 - () O autor demonstra que os carros modernos são totalmente eficientes e não contribuem para a poluição ambiental.
 - () A mensagem principal da charge é que o uso de combustíveis fósseis é inofensivo e não gera impacto ambiental.
 - a) F – F – V.
 - b) F – V – F.
 - c) F – F – F.
 - d) V – F – V.
3. Na charge analisada, aparecem os seguintes enunciados: **Ajude o meio ambiente e Utilizem fontes de energia e combustível mais limpas.** Com base na análise gramatical dos verbos e nos efeitos de sentido, assinale a alternativa correta.
 - a) Os verbos estão no modo imperativo, com valor apelativo, buscando persuadir o leitor a agir em favor do meio ambiente.
 - b) Os verbos estão no infinitivo, apresentando as ações de forma impessoal, sem direcionamento ao interlocutor.
 - c) Os verbos estão no modo subjuntivo, expressando dúvida quanto à possibilidade de adoção de práticas sustentáveis.
 - d) Os verbos estão no modo indicativo, apresentando ações como fatos consumados sobre a preservação ambiental.
4. Com base nos enunciados da charge, analise as afirmações a seguir quanto à classe gramatical, à acentuação e à estrutura sintática:
 - I. A palavra **mais**, na charge, pertence à classe gramatical dos advérbios.
 - II. A única palavra acentuada da charge — **combustível** — é proparoxítona.
 - III. Na oração **Utilizem fontes de energia e combustível mais limpas**, o sujeito é composto, considerando que o verbo está no plural.

Pode-se afirmar que:

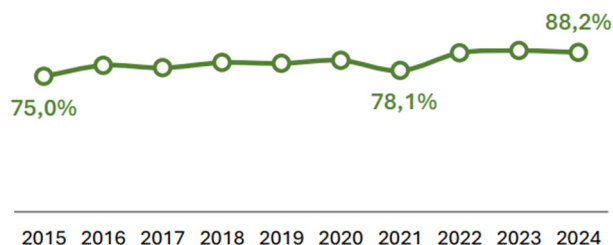
 - a) Apenas a afirmativa I está correta.
 - b) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
 - c) As afirmativas I, II e III estão corretas.
 - d) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
5. Analise o seguinte trecho, extraído de uma notícia do Portal G1:

A queima de combustíveis fósseis é uma das principais fontes de emissões de gases de efeito estufa, que aquecem a atmosfera e agravam a crise climática. Para cumprir as metas de redução de emissões e conter o aquecimento global, é essencial reduzir a dependência desses combustíveis.

A palavra **dependência**, no segundo período do texto, indica:

 - a) Subordinação absoluta das políticas energéticas e sociais aos combustíveis fósseis, caracterizando um domínio total sobre essas áreas.
 - b) Opção facilmente reversível pela sociedade, que poderia substituir os combustíveis fósseis sem planejamento ou alterações significativas de infraestrutura.
 - c) Hábito meramente cultural, restrito ao consumo cotidiano de energia, sem considerar os impactos ambientais e econômicos do uso de combustíveis fósseis.
 - d) Vínculo estrutural e prolongado ao uso de combustíveis fósseis como principal fonte de energia, o que dificulta a transição para alternativas renováveis e sustentáveis.

6. O gráfico a seguir apresenta a evolução da participação das fontes renováveis na matriz elétrica brasileira, no período de 2015 a 2024. A análise desse indicador é fundamental, pois reflete o papel das energias limpas e sustentáveis no abastecimento elétrico nacional e evidencia a importância do Brasil no cenário mundial de produção de energia a partir de fontes renováveis:



Fonte: Balanço Energético Nacional 2025

Com base nas informações do gráfico e nos dados apresentados, analise as assertivas a seguir:

- Em todos os anos da série, a participação de renováveis permaneceu superior a 70%.
- A tendência geral entre 2015 e 2024 é de aumento na participação de renováveis, mesmo com pequenas quedas em anos específicos.
- Houve uma redução da participação de renováveis de 2020 para 2021, seguida de aumento em 2022.

Está correto o que se afirma:

- Nas assertivas I, II e III.
- Nas assertivas I e III, apenas.
- Nas assertivas I e II, apenas.
- Nas assertivas II e III, apenas.

7. A correta utilização da vírgula é fundamental para garantir a clareza e a precisão de informações. No contexto da temática ambiental, as vírgulas podem ser empregadas para separar elementos em uma lista, isolar orações explicativas ou destacar aposto. Considerando essas possibilidades, analise as frases abaixo e identifique em qual delas as vírgulas foram empregadas para isolar o aposto explicativo.

- Embora a conscientização ambiental tenha avançado, em muitas regiões, ainda há muito a fazer.
- O ar está cada vez mais poluído, mas campanhas de conscientização, ajudam a mudar esse cenário.
- Para reduzir o impacto ambiental, devemos reciclar, economizar água, plantar árvores e evitar o desperdício de energia.
- O desmatamento, a principal ameaça à biodiversidade na região, precisa ser combatido com políticas eficazes.

8. Leia atentamente as frases abaixo, analise a ortografia de cada uma e identifique em qual alternativa há uma palavra grafada de forma **INCORRETA**.

- A exposição excessiva da terra à ação de produtos químicos pode alterar o solo e comprometer a produção agrícola das próximas décadas.
- A sencibilização da população para a redução do consumo de plástico é fundamental para preservar os oceanos e as espécies marinhas.
- É importante exigir políticas públicas que protejam áreas verdes e incentivem o plantio de árvores para enriquecer a biodiversidade.
- Devemos assumir a responsabilidade de preservar os recursos naturais para que o futuro das próximas gerações seja seguro e equilibrado.

9. O Windows é um sistema operacional que permite a interação entre usuário e computador. Ele disponibiliza recursos que facilitam o gerenciamento de arquivos, pastas e programas. Uma dessas ferramentas é o **Windows Explorer** (ou Explorador de Arquivos). Sobre essa ferramenta, assinale a alternativa correta.

- O Windows Explorer possibilita criar, mover, copiar e excluir arquivos e pastas, além de organizar os dados no computador.
- O Windows Explorer serve apenas para editar imagens e vídeos no sistema.
- O Windows Explorer é utilizado exclusivamente para instalar e desinstalar programas.
- O Windows Explorer funciona apenas quando o usuário está conectado à internet.

10. O Microsoft Word é um processador de texto que permite ao usuário elaborar documentos com diferentes formatos. Entre os recursos básicos do Word estão a **formatação de caracteres e parágrafos**, além da possibilidade de inserir objetos. Nesse contexto, assinale a alternativa correta.

- No Word é possível alterar fonte, cor e tamanho de letras, ajustar alinhamento dos parágrafos e inserir tabelas e imagens em um mesmo documento.
- O Word não aceita inserir figuras ou tabelas, sendo necessário usar outro programa.
- O Word só permite a digitação simples de texto, sem qualquer tipo de formatação.
- O Word não possui recursos gráficos, apenas funções para cálculos matemáticos.

11. A segurança da informação é fundamental para proteger os dados pessoais e corporativos contra acessos indevidos. Diversas medidas básicas podem ser adotadas, como o uso de **antivírus, firewall, senhas fortes e atualizações periódicas**. Nesse sentido, assinale a alternativa correta.

- O firewall é responsável por eliminar vírus já instalados no computador.
- Apenas senhas fortes já são suficientes para impedir todos os tipos de ataque virtual.
- A utilização de antivírus dispensa completamente a necessidade de atualizações do sistema.
- O uso combinado de antivírus, firewall e atualização do sistema ajuda a reduzir riscos de ataques e vírus, garantindo maior segurança ao computador.

12. No contexto da segurança da informação, a proteção de um sistema operacional moderno não depende apenas de antivírus, mas de camadas adicionais que envolvem firewalls, criptografia e políticas de acesso. Suponha que um usuário esteja configurando o Firewall do Windows e deseje bloquear conexões de entrada de programas não autorizados, mas ainda permitir que aplicativos confiáveis solicitem dados para servidores externos. Nesse caso, qual configuração está mais adequada?
- Configurar o firewall para permitir todas as conexões de entrada e saída sem exceções.
 - Criar uma regra de saída que bloqueie todas as conexões de programas, exceto do navegador de internet.
 - Desativar completamente o firewall, confiando apenas no antivírus.
 - Habilitar o bloqueio de todas as conexões de entrada e permitir apenas as regras explícitas de programas confiáveis.
13. Em relação à expressão $(2,4 \times 1,5) + (3,2 \times 0,5)$, assinale a alternativa correta.
- O resultado da expressão é 4,8.
 - O resultado da expressão é 6,0.
 - O resultado da expressão é 5,2.
 - O resultado da expressão é 4,5.
14. Um produto custa R\$ 600,00. Um cupom de R\$ 60,00 é aplicado, e em seguida a loja oferece um desconto adicional de 15% sobre o valor restante. Assinale a alternativa que corresponde ao percentual total de desconto aplicado sobre o valor original do produto.
- 25%
 - 20%
 - 23,50%
 - 15%
15. Um terreno retangular tem 28 metros de comprimento e 16 metros de largura. Dentro dele será construído um jardim triangular, cuja base mede 16 metros e cuja altura corresponde a 75% da largura do terreno. Assinale a alternativa que corresponde à área restante do terreno que não será ocupada pelo jardim.
- 308 m²
 - 320 m²
 - 352 m²
 - 284 m²
16. Dadas as proposições simples P: “Hoje é segunda-feira” e Q: “Está chovendo”, considere a proposição composta $\neg P \vee Q$. Sabendo que hoje não é segunda-feira e que está chovendo, assinale a alternativa correta.
- Verdadeira, pois $\neg P$ é verdadeira e Q também é verdadeira, tornando a disjunção verdadeira.
 - Verdadeira, pois $\neg P$ é falsa e Q também é falsa, tornando a disjunção verdadeira.
 - Falsa, pois $\neg P \vee Q$ só é verdadeira se ambas forem verdadeiras.
 - Falsa, pois $\neg P$ e Q são verdadeiras, mas a disjunção é falsa quando ambas são verdadeiras.
17. Com base na teoria dos atos administrativos e de acordo com as formas de extinção por anulação ou revogação, assinale a alternativa:
- Não é possível revogar o ato administrativo que concedeu licença funcional discricionária a um servidor, caso esta já tenha sido integralmente usufruída.
 - A Administração pode revogar seus próprios atos, quando evitados de vícios que os tornam ilegais, porque deles não se originam direitos; ou anulá-los, por motivo de conveniência ou oportunidade, respeitados os direitos adquiridos, e ressalvada em todos os casos, a apreciação judicial.
 - Em regra, a anulação e a revogação dos atos administrativos não possuem efeitos retroativos.
 - Admite-se a revogação de atos administrativos discricionários e de atos administrativos vinculados.
18. Associe os princípios do processo administrativo a seus respectivos conceitos, em linhas gerais. Ao final, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.
- Princípio da legalidade
 - Princípio da moralidade
 - Princípio da publicidade
 - Princípio da impessoalidade
 - Princípio da ampla defesa e contraditório
- () Garantia dos direitos à comunicação, à apresentação de alegações finais, à produção de provas e à interposição de recursos, nos processos de que possam resultar sanções e nas situações de litígio.
- () Atuação segundo padrões éticos de probidade, decoro e boa-fé.
- () Objetividade no atendimento do interesse público, vedada a promoção pessoal de agentes ou autoridades.
- () Atuação conforme a lei e o direito.
- () Divulgação oficial dos atos administrativos, ressalvadas as hipóteses de sigilo previstas na Constituição.
- 1, 4, 5, 2, 3.
 - 2, 1, 3, 5, 4.
 - 3, 2, 1, 4, 5.
 - 5, 2, 4, 1, 3.
19. Em relação à Responsabilidade Civil do Estado, assinale a alternativa correta:
- Com base na teoria do risco administrativo, a responsabilidade civil objetiva é atribuída às sociedades de economia mista prestadoras de serviços públicos pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros.
 - As concessionárias de serviços públicos, por não integrarem a Administração Pública, não são responsabilizadas civilmente pelos danos que causarem aos usuários.
 - Considerando que as empresas públicas e as sociedades de economia mista prestadoras de serviços públicos são pessoas jurídicas de direito privado, a responsabilidade civil pelos danos causados por suas atividades tem como fundamento a teoria da culpa.
 - A responsabilidade civil do Estado será excluída quando a vítima do dano não conseguir fazer prova do dolo ou da culpa do agente público.

20. Com fundamento na Lei n. 13.303/2016 (Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios), e considerando as normas específicas para contratação de obras e serviços, assinale a alternativa que apresenta a definição correta:
- Empreitada integral: contratação por preço certo e total.
 - Tarefa: contratação de mão de obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de material.
 - Empreitada por preço global: contratação por preço certo de unidades determinadas.
 - Contratação semi-integrada: contratação de empreendimento em sua integralidade, exceto a elaboração e o desenvolvimento do projeto executivo, com todas as etapas de obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para as quais foi contratada.
21. Uma empresa de energia precisa decidir entre diferentes combustíveis fósseis para alimentar sua nova planta de geração elétrica. A diretoria solicita uma análise comparativa considerando composição química, densidade e comportamento na combustão. Em relação às características do gás natural, assinale a alternativa correta:
- É constituído majoritariamente por propano e butano, com densidade superior à do ar e alta emissão de enxofre em sua combustão.
 - É formado principalmente por metano, apresenta menor densidade que o ar e combustão com menor emissão de poluentes em relação a outros combustíveis fósseis.
 - É composto essencialmente por oxigênio comprimido, não apresentando risco de combustão.
 - É produzido artificialmente em refinarias, sendo classificado como renovável.
22. No planejamento energético de uma cidade, é preciso avaliar as opções de combustíveis disponíveis, suas características químicas e ambientais e a origem dos recursos que os compõem. Considerando as diferenças entre gás natural, biometano, GLP e carvão, avalie as afirmativas:
- O biometano é quimicamente similar ao gás natural, mas tem origem renovável.
 - O GLP é mais pesado que o ar e composto por propano e butano.
 - O carvão mineral apresenta maior impacto ambiental na combustão, emitindo mais poluentes do que o gás natural.
- Assinale a alternativa correta:
- Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
 - As afirmativas I, II e III estão corretas.
 - Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
 - Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
23. Uma empresa exportadora busca alternativas logísticas para levar gás natural de um país produtor a outro continente, onde não existem gasodutos disponíveis. Qual opção de transporte é adequada para essa situação?
- O envio de gás natural comprimido em temperatura ambiente, sem necessidade de pressurização.
 - A utilização de GLP, já que é produzido em refinarias e pode ser facilmente transportado sem infraestrutura especial.
 - O transporte do gás em cilindros de oxigênio, aproveitando a semelhança entre os gases.
 - O uso de GNL, que permite transporte por navios a grandes distâncias quando gasodutos não são viáveis.
24. Um grupo de engenheiros avalia a viabilidade de exploração de um campo offshore de gás natural. No estudo, são considerados fatores como tecnologias de prospecção, análise sísmica, perfuração exploratória e a importância das características geológicas do reservatório na definição de custos e métodos de extração. Em relação aos métodos de prospecção e produção de gás natural, analise as afirmativas:
- A prospecção utiliza métodos geofísicos avançados, como a sísmica, além de perfurações exploratórias para confirmar a presença de reservatórios.
 - O gás natural pode ser produzido em qualquer região, independentemente da geologia local, pois sua ocorrência é universal.
 - A produção comercial depende de reservatórios sedimentares adequados, cuja viabilidade econômica está associada às condições geológicas do campo.
- Assinale a alternativa correta:
- As afirmativas I, II e III estão corretas.
 - Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
 - Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
 - Apenas a afirmativa I está correta.
25. Um comitê de especialistas foi convocado para auxiliar na formulação de uma política pública de diversificação da matriz energética. Durante a reunião, foram analisados combustíveis fósseis e alternativas renováveis. O gás natural foi colocado em debate, e alguns engenheiros defenderam sua adoção em larga escala devido a características operacionais e ambientais, enquanto outros alertaram para aspectos críticos que poderiam limitar sua expansão no longo prazo. Na avaliação técnica do uso do gás natural em políticas energéticas, é correto afirmar que:
- É uma fonte de energia totalmente renovável, não gerando poluição nem escassez de suprimento.
 - Apresenta vantagens como maior eficiência e menor emissão de poluentes em comparação a outros fósseis, mas continua sendo um recurso finito e com impactos ambientais.
 - Seu uso não apresenta benefícios ambientais, sendo equivalente em impacto ao carvão mineral.
 - O gás natural elimina completamente a dependência de importações energéticas e não sofre variação de preço no mercado internacional.

26. Em um seminário sobre transição energética, debatedores compararam combustíveis fósseis e renováveis. Foram analisados critérios como disponibilidade, impacto ambiental, confiabilidade no fornecimento e papel estratégico no processo de substituição gradual de fontes altamente poluentes. O gás natural foi apresentado como uma solução intermediária, enquanto solar, eólica e biomassa foram consideradas soluções de longo prazo. Na comparação entre o gás natural e fontes renováveis, qual alternativa é correta?
- O gás natural é classificado como combustível fóssil de transição, com menor impacto ambiental que outros fósseis, mas não substitui a necessidade de expansão das renováveis.
 - O gás natural é considerado uma fonte renovável por sua combustão relativamente limpa, podendo substituir indefinidamente energia solar e eólica.
 - Fontes renováveis como solar e eólica apresentam impactos ambientais mais elevados que o gás natural, tornando-o a melhor opção definitiva.
 - O gás natural não desempenha papel algum na transição energética, já que possui impacto ambiental idêntico ao carvão mineral.
27. Uma siderúrgica busca reduzir custos energéticos e impactos ambientais. Entre as opções, está a substituição parcial de carvão por gás natural em seus altos-fornos e a utilização do GN em caldeiras. Na indústria, uma aplicação típica do gás natural é:
- Ser utilizado como fluido refrigerante em sistemas de climatização industrial, devido à sua baixa densidade.
 - Ser usado como combustível em processos térmicos, substituindo carvão ou óleo combustível em fornos e caldeiras.
 - Ser aplicado principalmente em processos laboratoriais de pequena escala.
 - Ser utilizado como matéria-prima agrícola, substituindo fertilizantes sintéticos.
28. Um estudo geológico realizado em uma bacia sedimentar apontou a existência de camadas profundas com potencial para geração de gás natural. O relatório destacou a importância de entender o processo de transformação da matéria orgânica ao longo do tempo e a influência de variáveis geológicas na qualidade do combustível. Considerando o processo de formação do gás natural:
- É produzido pela cristalização de sais minerais em ambientes marinhos.
 - Sua origem está associada à decomposição de matéria orgânica em bacias sedimentares, submetida a pressão e temperatura durante milhões de anos.
 - É resultado direto de reações químicas entre minerais ígneos e gases atmosféricos.
 - Ele se forma em poucos anos, a partir da decomposição de biomassa em superfície, sem influência de condições geológicas.
29. O Código de Conduta e Integridade da MSGÁS traz regras de convivência para os empregados, com o objetivo de preservar um ambiente de trabalho ético e respeitoso. Considerando essas normas, assinale a alternativa correta.
- As regras de conduta só se aplicam ao ambiente interno da empresa, não sendo necessárias em redes sociais ou contatos externos.
 - O uso de recursos da Companhia para fins pessoais é autorizado, desde que feito com bom senso.
 - Somente os empregados em cargos de chefia têm obrigação de seguir as regras do Código.
 - Todos os empregados devem tratar colegas, clientes e terceiros com respeito e cortesia, agir com honestidade e zelar pela imagem da MSGÁS dentro e fora da empresa.
30. A prevenção à corrupção e à fraude é uma das prioridades da MSGÁS, conforme previsto em seu Código de Conduta e Integridade. Sobre as medidas de vedação estabelecidas, assinale a alternativa correta.
- O acesso a jogos de azar ou apostas em equipamentos da empresa é permitido fora do horário de expediente.
 - É permitido compartilhar informações confidenciais da MSGÁS em grupos de mensagens pessoais, desde que restritos a colegas da mesma área.
 - A utilização de cartões corporativos para fins particulares é tolerada quando houver posterior ressarcimento do valor gasto.
 - É proibido falsificar documentos, adulterar resultados, apropriar-se de recursos da Companhia para uso pessoal ou utilizar softwares ilegais nos equipamentos da empresa.
31. O georreferenciamento, no sentido literal da palavra, significa o processo de identificar determinado local com suas respectivas coordenadas geográficas. Avalie as afirmações abaixo e assinale a alternativa correta:
- A Projeção Cartográfica oficial adotada pelo Brasil para escalas de 1:1.000.000 ou maiores foi a Universal Transversa de Mercator, conhecida pela sua sigla UTM.
 - Uma das grandes etapas do processo de georreferenciamento é a seleção da transformação de coordenadas adequadas, também denominado de mapeamento direto.
 - O processo de georreferenciamento é considerado de fundamental importância no tratamento da informação geográfica, pois está relacionado diretamente com a qualidade cartográfica.
 - A última etapa do georreferenciamento é a transformação geométrica, quando é estabelecido uma relação entre as coordenadas da imagem e as coordenadas terrestres (linha e coluna), logo após a análise da qualidade cartográfica.
- Estão corretas as assertivas:
- Apenas a assertiva IV está correta.
 - Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
 - Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
 - Apenas as assertivas II e III estão corretas.

32. O desenho técnico mecânico está presente em praticamente todas as atividades do profissional de tecnologia e engenharia. As relações entre as formas geométricas e as formas de alguns objetos da área da Mecânica são evidentes e imediatas. Analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. As formas de um objeto representado em perspectiva isométrica apresentam certa deformação, isto é, não são mostradas em verdadeira grandeza, apesar de conservarem as mesmas proporções do comprimento, da largura e da altura do objeto.
- II. A projeção ortográfica é uma forma de representar graficamente objetos tridimensionais em superfícies planas, de modo a transmitir suas características com precisão e demonstrar sua verdadeira grandeza.
- III. As partes maciças do modelo, atingidas pelo plano de corte, são representadas hachuradas.
- IV. A projeção recebe um nome conforme o plano em que aparece representada, assim a projeção do modelo no plano vertical dá origem à vista frontal, a no plano horizontal à vista superior e a projeção do modelo no plano lateral, dá origem à vista lateral esquerda.

Estão corretas as assertivas:

- a) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.
- b) Apenas a assertiva II está correta.
- c) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- d) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.

33. Os elementos que constituem o chamado processo administrativo são localizáveis no trabalho do administrador em qualquer nível ou área de atividade da empresa. Tanto o diretor, o gerente, o chefe, como o Técnico de Processos Tecnológicos - cada qual em seu respectivo nível - desempenham atividades de previsão, organização, comando, coordenação e controle, como atividades administrativas essenciais. Considere o desenvolvimento de melhores procedimentos e processos, analise as informações abaixo e assinale a alternativa correta:

- I. Previsão avalia o futuro e o provisionamento dos recursos em função dele, à exceção de traçar o programa de ação.
- II. Organização proporciona tudo o que é útil ao funcionamento da empresa, à exceção do organismo material e social da empresa.
- III. Coordenar significa harmonizar todos os atos e esforços coletivos, adaptando os meios aos fins visados.
- IV. O objetivo do controle é localizar as fraquezas e erros no intuito de retificá-los e prevenir a recorrência.

Estão corretas as assertivas:

- a) Apenas as assertivas II e III estão corretas.
- b) Apenas a assertiva IV está correta.
- c) Apenas as assertivas III e IV estão corretas.
- d) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.

34. Eletrostática estuda as cargas elétricas em repouso, seus fenômenos e interações, como atração e repulsão. Uma forma de explicar a força eletrostática entre duas cargas é supor que toda carga produz um campo elétrico no espaço que a cerca. A respeito do tema, assinale a alternativa correta, após analisar as informações abaixo:

- I. A eletrostática observa o comportamento das cargas elétricas quando atraídas (com cargas de sinais opostos), se em repulsão (cargas de mesmo sinal) e por eletrização (atrito, contato ou indução).
- II. O primeiro teorema das cascas define que, uma casca com uma distribuição uniforme de carga atrai ou repele uma partícula carregada situada do lado de fora da casca como se toda a carga estivesse no centro da casca.
- III. Uma partícula de carga positiva produz um potencial elétrico negativo; uma partícula de carga negativa produz um potencial elétrico positivo.
- IV. A força de repulsão ou atração associada à carga elétrica dos objetos é chamada lei de Coulomb.

Estão corretas as assertivas:

- a) Apenas as alternativas II, III e IV estão corretas.
- b) Apenas as alternativas I e II estão corretas.
- c) Apenas a alternativa IV está correta.
- d) Apenas as alternativas II e III estão corretas.

35. A utilização de instrumentos de medição possibilita a ocorrência do erro, que está presente toda vez que o comportamento real de um sistema se afasta do ideal. Analise os critérios de metrologia para exatidão e precisão apresentados abaixo e assinale a alternativa correta:

- I. Exatidão é a capacidade de um sistema funcionar sem erros, tendo sempre um ótimo desempenho. A exatidão é uma característica quantitativa e deve estar associada a um número.
- II. Precisão significa “pouca dispersão”, isto é, capacidade de obter sempre o mesmo resultado quando repetições são efetuadas.
- III. Dizer que um sistema é preciso não significa dizer que sempre acerta, mas que apenas que se comporta sempre da mesma forma nas mesmas condições.
- IV. A Precisão é um parâmetro quantitativo.

Estão corretas as assertivas:

- a) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- b) Apenas as assertivas II e III estão corretas.
- c) Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
- d) Apenas as assertivas I, III e IV estão corretas.

36. Um aspecto da administração envolve receber uma tarefa de cuidar de algo, outro aspecto é cuidar do planejamento, uso e gerenciamento responsável dos recursos. Quanto às responsabilidades de quem acompanha o cumprimento de cronogramas das atividades prevista nos projetos, operando sistemas apropriados ao desenvolvimento dessas atribuições, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa correta:

- I. Na organização, administrar inclui trabalhar em alinhamento com a organização, seus objetivos, estratégia, visão, missão e sustentabilidade do seu valor em longo prazo.
- II. Deve ser mantido o compromisso e o engajamento respeitoso com os integrantes da equipe do projeto.
- III. É preciso realizar supervisão diligente dos recursos financeiros da organização, materiais e outros itens usados em um projeto.
- IV. Administrar um projeto compreende o uso apropriado de autoridade, prestação de contas e responsabilidade, especialmente nas posições de liderança.

Estão corretas as assertivas:

- a) Apenas a assertiva II está correta.
- b) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- c) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.

37. As descargas atmosféricas que atingem tubulações metálicas ou que atingem a terra em suas proximidades são perigosas às pessoas, às próprias estruturas, seus conteúdos e instalações. Portanto, medidas de proteção contra descargas atmosféricas devem ser consideradas. A respeito da NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas, observe as afirmações a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. Não há dispositivos ou métodos capazes de modificar os fenômenos climáticos naturais a ponto de se prevenir a ocorrência de descargas atmosféricas.
- II. Descargas atmosféricas sempre causam na estrutura danos químicos a longo prazo, devido ao plasma frio do canal da carga atmosférica.
- III. Existe apenas um tipo básico de descargas atmosféricas, aquela que é descendente da nuvem para a terra.
- IV. Se uma estrutura é atingida por uma descarga atmosférica, a tensão elétrica da descarga atmosférica é concentrada na estrutura.

Estão corretas as assertivas:

- a) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- b) Apenas a assertiva I está correta.
- c) Apenas a assertiva III e IV está correta.
- d) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.

38. O Regulamento Técnico de Dutos Terrestres (RTDT) estabelece os requisitos essenciais e os padrões mínimos de segurança operacional para os dutos terrestres (oleodutos e gasodutos), incluindo os submersos, visando à proteção do público em geral, da força de trabalho da companhia operadora, das instalações e do meio ambiente. Analise as afirmações abaixo a respeito de sinalizações e assinale a alternativa correta.

- I. Nas áreas com grande densidade demográfica, onde a colocação de placas e/ou marcos se mostrar inconveniente ou impraticável, a quantidade de placas de advertência deve ser aumentada, multiplicando os avisos de advertência por toda a faixa de dutos.
- II. Nos cruzamentos aéreos de linhas de transmissão de energia elétrica, na faixa de dutos deve ser evitada a instalação de sinalização de advertência.
- III. As placas de advertência e orientação devem exibir pelo menos, o nome do Transportador, o telefone de acesso gratuito para avisos de emergência, avisos de advertência (por exemplo: cuidado, atenção, perigo) e mensagens apropriadas para cada situação e com ênfase na prevenção de Incidentes.
- IV. As instalações existentes sobre a superfície da faixa de dutos (por exemplo: válvulas de bloqueio, estações retificadoras, drenagens elétricas, provadores de corrosão) não precisam ser identificadas, uma vez que tais equipamentos já sinalizam a existência da tubulação de gás.

Estão corretas as assertivas:

- a) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- b) Apenas as assertivas III e IV estão corretas.
- c) Apenas a assertiva II está correta.
- d) Apenas a assertiva III está correta.

39. A NBR 14462 trata dos requisitos para tubos de polietileno, usados em sistemas de distribuição de gás combustível para redes enterradas. A respeito do tema, examine as afirmações a seguir e assinale a alternativa correta:

- I. A verificação da qualidade dos tubos deve ser realizada pela verificação do programa de qualidade do comprador.
- II. Segundo a NBR 14462, o composto de polietileno deve ser da cor amarela ou laranja.
- III. Os tubos devem ser fabricados com composto de polietileno PE 80 e PE 100, por processo de extrusão que assegure a obtenção de um produto que satisfaça as exigências da NBR 15526 - Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução.
- IV. Os tubos devem trazer marcado com tinta ou fita na cor preta ou azul escura a palavra "GÁS".

Estão corretas as alternativas:

- a) Apenas a assertiva II está correta.
- b) Apenas as assertivas I e IV estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- d) Apenas as assertivas II e IV estão corretas.

40. É necessário que os trabalhadores que atuem em instalações e serviço em eletricidade, sejam preparados especificamente para realizar as suas atribuições de natureza elétrica. A respeito do tema, examine as afirmações a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. É considerado trabalhador qualificado aquele que comprovar conclusão de curso específico na área elétrica, reconhecido pelo Sistema Oficial de Ensino.
- II. Deve ser realizado um treinamento de reciclagem bienal.
- III. É considerado trabalhador capacitado, o colaborador previamente qualificado e com registro no competente conselho de classe.
- IV. Os trabalhadores com atividades não relacionadas às instalações elétricas desenvolvidas em zona livre e na vizinhança da zona controlada, conforme define a NR-10, estão dispensados receber instruções quanto a prevenção de acidentes com eletricidade, por óbvio.

Estão corretas as assertivas:

- a) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- b) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas a assertiva IV está correta.
- d) Apenas a assertiva II está correta.