Responda às questões 1 a 8 com base no seguinte texto:

O gás natural desempenha função estratégica na matriz energética mundial, sobretudo ante a demanda ascendente por fontes menos poluentes e sustentáveis. O panorama energético global atravessa fase de profunda mutação, caracterizada pela dupla premência de assegurar a segurança do suprimento e, ao mesmo tempo, avançar na descarbonização das matrizes para atenuar os impactos das alterações climáticas. Nesse quadro, o gás natural vem sendo situado por diversos especialistas e planejadores energéticos como "combustível de transição". Sua combustão gera expressivamente menos CO_2 (dióxido de carbono) quando comparada à do carvão e do petróleo; ademais, sua versatilidade operacional fornece o respaldo indispensável à intermitência de fontes renováveis como a eólica e a solar viabilizando, assim, uma transição energética mais estável e segura.

No Brasil, embora ocupe uma posição relevante, esse recurso permanece subutilizado. Nesse contexto, a sustentabilidade no transporte de gás natural por gasoduto tornou-se tema fundamental para acompanhar a transição energética. Os desafios regulatórios, a baixa utilização da infraestrutura existente e a competição limitada no setor reforçam a necessidade de aprofundar a compreensão sobre práticas que promovam maior eficiência e sustentabilidade.

***Fonte**: GALVÃO, J. J. **Indicadores de Sustentabilidade no Transporte de Gás Natural por Gasoduto: o Caso do Brasil**. 2025. Dissertação (mestrado) – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa, Rio de Janeiro, 2025 (com adaptações).*

1. Considerando a progressão temática e a construção argumentativa do texto, a caracterização do gás natural como "combustível de transição" fundamenta-se no fato de que essa fonte energética:

   a) Apresenta uma taxa de emissão de CO_2 idêntica à do carvão e do petróleo, sobressaindo-se pela facilidade do seu transporte por gasodutos.
   b) Torna redundantes os investimentos na expansão da matriz limpa, ao substituir integralmente a geração elétrica proveniente de parques eólicos e fotovoltaicos.
   c) Atua como uma ponte estratégica entre a matriz tradicional e uma matriz mais limpa, mitigando os impactos ambientais enquanto oferece estabilidade operacional.
   d) Configura a solução definitiva para a neutralização global de dióxido de carbono, superando as limitações técnicas e ambientais das demais fontes fósseis.

2. Ao analisar a estruturação sintático-semântica das orações no texto, observa-se o emprego de conectivos com a finalidade de articular os argumentos do autor. No trecho **No Brasil, embora ocupe uma posição relevante, esse recurso permanece subutilizado**, o vocábulo **embora** expressa uma relação de concessão. Do ponto de vista gramatical, trata-se de um(a):

   a) Advérbio.
   b) Pronome.
   c) Preposição.
   d) Conjunção.

3. Com base na análise feita no segundo parágrafo sobre o cenário do gás natural no Brasil, infere-se que o aproveitamento desse recurso:

   a) Encontra-se consolidado no mercado nacional, o que dispensa reformas na legislação e maior intervenção no setor.
   b) Alcança seu nível máximo de eficiência devido à expansão constante e ao uso integral da malha de gasodutos.
   c) Perdeu a relevância nos debates ambientais, uma vez que o sistema energético do país já atingiu a descarbonização total.
   d) Esbarra em entraves práticos e institucionais, como a subutilização da infraestrutura, falhas regulatórias e pouca concorrência.

4. Considerando as ideias expressas no texto sobre o panorama energético global e o papel do gás natural, analise as afirmativas a seguir:

   I. O atual momento de transição energética exige dos países a capacidade de conciliar metas ambientais com a garantia de oferta de energia.
   II. A descarbonização das matrizes é identificada no texto como a causa primária que gerou as alterações climáticas globais.
   III. A relevância do gás natural decorre do crescimento da busca por opções energéticas com menor impacto ambiental.

   Pode-se afirmar que:

   a) Apenas III está correta.
   b) Apenas II e III estão corretas.
   c) I, II e III estão corretas.
   d) Apenas I e III estão corretas.

5. Com base nas normas vigentes de acentuação gráfica, analise as seguintes palavras retiradas do texto e, na sequência, assinale a alternativa cuja análise está correta:

   gás – sustentáveis – climáticas – eólica

   a) A palavra "eólica" é acentuada pela regra dos hiatos, visto que a vogal tônica "o" aparece isolada na sílaba, separando-se da vogal "e".
   b) As palavras "climáticas" e "eólica" recebem acento gráfico em virtude da mesma regra de acentuação, uma vez que ambas são palavras proparoxítonas.
   c) A palavra "gás" é acentuada pela mesma regra que justifica o acento nas palavras oxítonas terminadas em "-as" (como "atrás" e "sofás").
   d) A palavra "sustentáveis" classifica-se como uma palavra proparoxítona eventual, pois a antepenúltima sílaba detém a tonicidade antes do desmembramento do hiato final.

6. No fragmento **O panorama energético global atravessa fase de profunda mutação, caracterizada pela dupla premência de assegurar a segurança do suprimento e, ao mesmo tempo, avançar na descarbonização das matrizes...**, a seleção do vocábulo **premência** cumpre papel expressivo na argumentação do autor. Com base nos aspectos gramaticais e no valor semântico assumido pelo termo no contexto, analise as afirmativas a seguir:

   I. O emprego de **premência** indica a hierarquização dos desafios apresentados, sinalizando que a garantia do suprimento constitui meta prioritária em relação à descarbonização.
   II. Do ponto de vista morfológico, **premência** enquadra-se como um adjetivo qualificativo que atribui uma propriedade direta ao substantivo **panorama**.

   Pode-se afirmar que:

   a) As assertivas I e II estão incorretas.
   b) As assertivas I e II estão corretas.
   c) Apenas a assertiva I está incorreta.
   d) Apenas a assertiva II está incorreta.

7. Na primeira frase do texto, o autor emprega o vocábulo **ascendente**, cuja grafia com o digrama **sc** costuma gerar dúvidas ortográficas. O domínio dessas convenções ortográficas é essencial para a redação formal. Entre as sentenças a seguir, assinale aquela em que uma das palavras foi grafada **INCORRETAMENTE**.

   a) O departamento jurídico solicitou a “rescisão” amigável do contrato.
   b) O usuário perdeu o “ascesso” ao sistema corporativo após três tentativas incorretas.
   c) O gestor demonstrou ser um profissional “consciente” das restrições orçamentárias.
   d) O parecer foi considerado “imprescindível” para a aprovação do projeto de infraestrutura.

8. Considere o seguinte trecho extraído do texto: **Nesse quadro, o gás natural vem sendo situado por diversos especialistas e planejadores energéticos como “combustível de transição”**. Assinale a alternativa que apresenta a justificativa gramatical correta para o emprego da vírgula no trecho.

   a) Marcar a elipse do verbo para evitar a repetição de um termo já mencionado no trecho.
   b) Separar um vocativo empregado para interpelar o leitor no início da construção frasal.
   c) Destacar um aposto explicativo que define o sujeito da oração principal.
   d) Isolar um adjunto adverbial de valor circunstancial anteposto na oração.

9. Em um computador, diferentes componentes atuam no processamento, no armazenamento e na execução de programas. Assinale a alternativa correta.

   a) O processador executa instruções, a memória RAM mantém os dados após o desligamento e o sistema operacional é um componente de hardware.
   b) O processador armazena permanentemente os arquivos, a memória RAM executa instruções e o sistema operacional é um software.
   c) O processador executa instruções, a memória RAM armazena temporariamente dados em uso e o sistema operacional é um software.
   d) O processador gerencia exclusivamente a impressão, a memória RAM armazena permanentemente os programas e o sistema operacional é um periférico.

10. No Explorador de Arquivos do Windows, um usuário encontra o arquivo C:\Documentos\Relatorios\Vendas.xlsx. Considerando esse caminho e a extensão do arquivo, assinale a alternativa correta.

    a) “Vendas.xlsx” é uma pasta dentro de “Relatorios”, e .xlsx identifica um conjunto de arquivos compactados.
    b) “Documentos” é uma pasta dentro de “Relatorios”, e .xlsx é uma extensão utilizada em apresentações do PowerPoint.
    c) “Relatorios” é uma pasta dentro de “Documentos”, e .xlsx é uma extensão utilizada em pastas de trabalho do Excel.
    d) “Relatorios” é o nome do arquivo, e a alteração de sua extensão para .pdf, por renomeação, converte seu conteúdo para PDF.

11. Uma equipe precisa revisar um documento no Word, permitindo que o responsável identifique as inserções e exclusões realizadas e decida quais serão incorporadas ao texto final. Qual procedimento atende a essa necessidade?

    a) Utilizar Localizar para registrar automaticamente as inserções e exclusões realizadas pelos revisores.
    b) Ativar Controlar Alterações antes da revisão e, posteriormente, aceitar ou rejeitar as alterações registradas.
    c) Inserir comentários para que todas as modificações no texto sejam automaticamente registradas como alterações controladas.
    d) Ativar o Pincel de Formatação antes da revisão e, posteriormente, aceitar ou rejeitar as alterações de conteúdo.

12. Um usuário recebe uma mensagem que aparenta ter sido enviada pelo suporte de informática. O texto informa que sua conta será bloqueada e solicita que ele acesse um link para fornecer sua senha. O endereço indicado utiliza um domínio diferente daquele empregado pela organização. Qual é a conduta mais adequada?

a) Não fornecer a senha pelo link recebido, confirmar a solicitação por um canal oficial e comunicar a suspeita de phishing ao setor responsável.
b) Fornecer a senha se a mensagem apresentar o logotipo da organização, pois esse elemento comprova a autenticidade do remetente.
c) Responder à mensagem com a senha, pois o envio por correio eletrônico impede que terceiros tenham acesso à informação.
d) Fornecer a senha se a página utilizar HTTPS, pois a conexão criptografada garante que o site pertence à organização.

13. Um reservatório cilíndrico possui raio interno de 50 cm e altura interna de 1,2 m. Desconsiderando a espessura das paredes e utilizando (\pi=3,14), qual é sua capacidade máxima?

a) 9.420 litros.
b) 94,2 litros.
c) 942 litros.
d) 3.768 litros.

14. Uma bonificação de R$ 3.600,00 será dividida entre três equipes, em partes diretamente proporcionais a 2, 3 e 4. Após a divisão, a equipe que receber a maior parcela destinará 15% dessa parcela à compra de materiais. Quanto restará para essa equipe?

a) R$ 1.440,00.
b) R$ 1.600,00.
c) R$ 1.530,00.
d) R$ 1.360,00.

15. Uma aplicação oferece taxa nominal de 24% ao ano, com capitalização mensal, correspondendo a 2% ao mês. Se a inflação acumulada em dois meses for de 2%, quais serão, respectivamente, a taxa efetiva de rendimento da aplicação e a taxa real de rendimento nesse período?

a) 4,04% e 2,00%.
b) 4,00% e 2,00%.
c) 2,00% e 0,00%.
d) 4,04% e 2,04%.

16. Considere verdadeiras as seguintes premissas:

- Se um documento foi enviado, então ele foi registrado.
- O documento não foi registrado.

Qual conclusão decorre necessariamente dessas premissas?

a) Nenhum documento pode ser enviado.
b) O documento não foi enviado.
c) Todo documento registrado foi enviado.
d) O documento foi enviado, mas não foi recebido.

17. Segundo a Lei nº 12.846/2013, a responsabilização da pessoa jurídica por atos lesivos praticados em seu interesse ou benefício, exclusivo ou não, ocorre:

a) Apenas quando houver condenação criminal definitiva de um de seus administradores.
b) Nos âmbitos administrativo e civil, desde que seja comprovada a culpa de todos os seus sócios.
c) Objetivamente, nos âmbitos administrativo e civil, independentemente da responsabilização individual das pessoas naturais envolvidas.
d) Exclusivamente quando o ato lesivo beneficiar somente a pessoa jurídica, sem qualquer benefício a terceiros.

18. Um representante de uma empresa oferece vantagem indevida a um agente público para obter favorecimento em uma contratação. O agente público recusa a oferta e nenhum pagamento é realizado. Nos termos da Lei nº 12.846/2013, assinale a alternativa correta.

a) A recusa do agente público transforma a oferta em uma prática comercial permitida.
b) O ato lesivo somente se caracteriza quando o agente público recebe o pagamento.
c) A oferta de vantagem indevida pode caracterizar ato lesivo, mesmo sem a efetiva entrega da vantagem.
d) A oferta somente pode ser considerada lesiva se houver prejuízo financeiro comprovado para a administração pública.

19. Em uma empresa estatal sujeita às disposições do art. 9º da Lei nº 13.303/2016, surgem indícios de que o diretor-presidente esteja envolvido em irregularidades. Quanto à atuação da área de compliance, a Lei determina que o estatuto social preveja:

a) A necessidade de autorização do próprio diretor-presidente para comunicar os fatos ao Conselho de Administração.
b) A transferência automática das atribuições do Conselho de Administração para a área de compliance.
c) A suspensão das atividades de controle até que o diretor-presidente conclua sua própria investigação.
d) A possibilidade de reporte direto ao Conselho de Administração nessa situação.

20. Uma empresa mantém uma base de dados pessoais utilizada por diferentes setores. Para reduzir o risco de acessos não autorizados, qual prática é mais adequada?

a) Desativar os registros de acesso, para impedir que informações sobre o uso dos sistemas sejam armazenadas.
b) Utilizar uma conta compartilhada por todos os empregados, para simplificar a administração das permissões.
c) Conceder acesso integral à base a todos os empregados, independentemente das atividades que desempenham.
d) Adotar contas individuais e permissões compatíveis com as funções de cada usuário, acompanhadas de controles e revisão dos acessos.

21. O gás natural é utilizado como fonte de energia em diferentes segmentos, incluindo indústrias, estabelecimentos comerciais, residências, veículos e sistemas de geração de energia. Suas propriedades estão diretamente relacionadas à composição da mistura gasosa disponibilizada para consumo. Considerando a composição e as características gerais do gás natural, assinale a alternativa correta.

a) O gás natural é composto predominantemente por hidrogênio e oxigênio, cuja combinação é responsável pelo seu poder calorífico.
b) O gás natural é constituído predominantemente por metano, podendo apresentar também outros hidrocarbonetos e componentes em menores proporções.
c) O gás natural é constituído predominantemente por propano e butano, sendo o metano encontrado apenas em pequenas proporções.
d) O gás natural é formado exclusivamente por metano, não sendo admitida a presença de outros hidrocarbonetos em sua composição.

22. Na cadeia de suprimento do gás natural, diferentes etapas e infraestruturas permitem que o energético saia das fontes de produção e chegue aos consumidores. O transporte e a distribuição desempenham funções distintas dentro dessa cadeia. Em relação a essas etapas, assinale a alternativa correta.

a) O transporte e a distribuição são etapas equivalentes da cadeia do gás natural, diferenciando-se exclusivamente pela composição química do gás movimentado.
b) O transporte está associado à movimentação de gás natural entre pontos da cadeia por meio de instalações de transporte, enquanto a distribuição canalizada possibilita o fornecimento do gás aos usuários por meio da rede de distribuição.
c) A distribuição do gás natural exige que o produto seja previamente convertido para o estado líquido, pois o gás não pode ser fornecido ao consumidor por redes de tubulações.
d) A distribuição canalizada corresponde exclusivamente à movimentação do gás entre as áreas produtoras e as unidades de processamento, não abrangendo o fornecimento aos usuários.

23. Em condições normais, o gás natural não apresenta odor suficientemente perceptível para funcionar, por si só, como sinal de alerta de um vazamento. Por esse motivo, o gás destinado à distribuição canalizada passa por procedimento destinado a facilitar sua identificação. A respeito da odoração do gás natural, assinale a alternativa correta.

a) A odoração consiste na retirada dos compostos responsáveis pelo cheiro do gás, impedindo que odores interfiram nos processos de combustão.
b) A odoração transforma os componentes inflamáveis do gás em substâncias não combustíveis, reduzindo o risco de incêndio em caso de vazamento.
c) A principal finalidade da odoração é aumentar o poder calorífico do gás natural, proporcionando maior liberação de energia durante a combustão.
d) A odoração consiste na adição controlada de substâncias odorantes ao gás, permitindo que sua presença seja percebida pelo olfato e contribuindo para a identificação de possíveis vazamentos.

24. Durante a utilização de um combustível gasoso em um equipamento adequadamente regulado, a combustão depende da presença simultânea de combustível, comburente e de condições que permitam o início e a manutenção da reação. A proporção entre gás e ar também influencia a qualidade do processo de combustão. Considerando essas noções, assinale a alternativa correta.

a) O fornecimento adequado de ar favorece uma combustão mais completa do gás natural, enquanto condições inadequadas de combustão podem aumentar a formação de produtos indesejáveis, como o monóxido de carbono.
b) A redução acentuada do fornecimento de ar sempre melhora a eficiência da combustão, pois aumenta proporcionalmente a quantidade de combustível presente na mistura.
c) A combustão do gás natural ocorre independentemente da presença de oxigênio, desde que a pressão do combustível seja suficientemente elevada.
d) A combustão completa do gás natural tem o monóxido de carbono como seu principal produto, razão pela qual todo equipamento a gás deve operar sem entrada de ar.

25. Durante uma atividade operacional próxima a uma instalação de gás natural, um trabalhador percebe odor característico que pode indicar a presença de gás no ambiente. A situação deve ser tratada com cautela, considerando a possibilidade de formação de uma atmosfera inflamável. Entre as condutas gerais de segurança compatíveis com essa situação, assinale a alternativa correta.

a) Deve-se acionar equipamentos elétricos próximos ao ponto suspeito repetidamente, pois o funcionamento dos equipamentos auxilia na dispersão do gás acumulado.
b) Deve-se permanecer obrigatoriamente junto ao ponto suspeito até que o odor desapareça, independentemente das condições do ambiente e dos procedimentos operacionais existentes.
c) Deve-se utilizar uma chama aberta para localizar visualmente o ponto exato do vazamento antes de comunicar a ocorrência à equipe responsável.
d) Deve-se evitar a produção de chamas, faíscas ou outras fontes de ignição, afastar-se da condição de risco quando necessário e comunicar a ocorrência conforme os procedimentos de emergência aplicáveis.

26. A Lei nº 14.134/2021 estabelece o marco legal aplicável a diferentes atividades integrantes da indústria do gás natural no Brasil. Para o profissional que atua no setor, é importante reconhecer que a legislação alcança diversas etapas da cadeia, não se restringindo ao transporte do produto. De acordo com a Lei nº 14.134/2021, assinale a alternativa correta.

a) A Lei restringe a comercialização do gás natural às empresas que também sejam responsáveis pela distribuição estadual de gás canalizado.
b) A Lei regulamenta somente a exploração e a produção de gás natural, encerrando sua aplicação quando o produto deixa a unidade produtora.
c) A Lei estabelece normas para atividades como transporte de gás natural por meio de condutos, importação e exportação, além de escoamento, tratamento, processamento, estocagem subterrânea, acondicionamento, liquefação, regaseificação e comercialização de gás natural.
d) A Lei disciplina exclusivamente a distribuição local de gás canalizado aos consumidores residenciais, atribuindo essa atividade à União em todo o território nacional.

27. A prestação dos serviços locais de gás canalizado possui particularidades relacionadas às competências dos Estados. Em Santa Catarina, legislação própria disciplina a execução desses serviços e a atuação da Companhia de Gás de Santa Catarina - SCGÁS. Considerando a Lei Estadual nº 9.493/1994, assinale a alternativa correta.

a) A legislação catarinense limita a prestação do serviço público de gás canalizado exclusivamente ao segmento industrial, excluindo os demais segmentos consumidores.
b) A legislação catarinense determina que os serviços locais de gás canalizado sejam executados diretamente pela União, sem possibilidade de concessão estadual.
c) O Estado de Santa Catarina executa os serviços públicos locais de gás canalizado, com exclusividade de distribuição em seu território, por intermédio da Companhia de Gás de Santa Catarina - SCGÁS.
d) Os serviços locais de gás canalizado em Santa Catarina são de competência exclusiva dos municípios, cabendo a cada prefeitura constituir sua própria empresa distribuidora.

28. O controle da qualidade do gás natural é fundamental para que o produto comercializado apresente características compatíveis com os requisitos técnicos estabelecidos pela regulação. A Resolução ANP nº 982/2025 estabelece especificações e obrigações relacionadas a esse controle. Com base nessa regulamentação, assinale a alternativa correta.

a) A qualidade do gás natural é determinada exclusivamente pela concentração de metano, não sendo considerados outros componentes ou propriedades físico-químicas na especificação da ANP.
b) Entre as características contempladas na especificação do gás natural estão poder calorífico superior, índice de Wobbe, teores de determinados componentes, enxofre e pontos de orvalho, devendo o produto comercializado observar os limites regulamentares, ressalvadas as excepcionalidades previstas.
c) O atendimento às especificações da ANP é facultativo quando o gás natural se destina à utilização como combustível nos segmentos residencial, comercial e industrial.
d) A Resolução estabelece especificações apenas para o gás natural importado, ficando o gás produzido em território nacional dispensado dos requisitos de qualidade nela previstos.

29. Uma equipe realizará atividade de manutenção em instalação na qual existe possibilidade de presença de inflamáveis e combustíveis. Antes da execução, o responsável deve identificar as normas de Segurança e Saúde no Trabalho pertinentes aos riscos envolvidos na operação.

Entre as Normas Regulamentadoras expressamente contempladas no conteúdo programático do concurso, assinale a alternativa que identifica corretamente aquela voltada à segurança e saúde no trabalho com inflamáveis e combustíveis.

a) NR-12.
b) NR-20.
c) NR-35.
d) NR-33.

30. Durante uma inspeção, identificou-se a necessidade de ingresso de um trabalhador em um espaço que não foi projetado para ocupação humana contínua e que apresenta meios limitados de entrada e saída. Em outra atividade da mesma instalação, trabalhadores deverão executar serviço com diferença de nível e risco de queda. Considerando as Normas Regulamentadoras relacionadas a essas duas situações, assinale a alternativa correta.

a) A NR-20 regulamenta exclusivamente os espaços confinados, enquanto a NR-33 disciplina os trabalhos realizados em altura.
b) A NR-10 trata dos espaços confinados independentemente da existência de risco elétrico, enquanto a NR-12 regulamenta especificamente o trabalho em altura.
c) A NR-35 trata dos espaços confinados, enquanto a NR-06 estabelece os requisitos específicos para todo trabalho realizado em altura.
d) A NR-33 trata da segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados, enquanto a NR-35 estabelece requisitos relacionados ao trabalho em altura.

31. Durante o deslocamento para uma atividade externa, um empregado conduz veículo corporativo por uma rodovia sob chuva intensa. A pista molhada e a redução da visibilidade exigem maior atenção, especialmente quanto à distância mantida em relação ao veículo que segue à frente. Considerando as normas gerais de circulação e os princípios de segurança na condução, assinale a alternativa correta.

a) O condutor pode reduzir a distância em relação ao veículo da frente quando estiver chovendo, desde que mantenha velocidade igual à do veículo que o precede.
b) O condutor deve manter distância de segurança frontal, considerando, entre outros fatores, a velocidade e as condições do local, da circulação, do veículo e as condições climáticas.
c) O condutor somente precisa manter distância de segurança frontal em rodovias de pista simples, não sendo essa medida necessária nas demais vias.
d) A distância de segurança frontal é determinada exclusivamente pela velocidade máxima regulamentada para a via, independentemente das condições climáticas.

32. Ao conduzir um veículo corporativo em área urbana, um técnico aproxima-se de um cruzamento. Embora conheça o trajeto e não identifique imediatamente qualquer situação de perigo, a condução defensiva pressupõe antecipação de riscos e adoção de comportamento compatível com a segurança dos demais usuários da via. De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, assinale a alternativa correta.

a) Ao aproximar-se de qualquer tipo de cruzamento, o condutor deve demonstrar prudência especial e transitar em velocidade moderada, de modo que possa deter o veículo com segurança para dar passagem a pedestres e veículos que tenham direito de preferência.
b) A prudência especial na aproximação de cruzamentos é exigida apenas de veículos de transporte coletivo e de carga, não se aplicando aos automóveis de uso corporativo.
c) Ao aproximar-se de um cruzamento, o condutor que estiver em via pavimentada poderá manter a velocidade, pois a redução somente é exigida quando houver sinalização de parada obrigatória.
d) Em cruzamentos sem semáforo, a redução de velocidade é facultativa quando o condutor possui boa visibilidade das demais vias.

33. Antes de sair da empresa para uma atividade de campo, um técnico recebe um veículo corporativo que será utilizado durante o deslocamento. Mesmo tratando-se de veículo pertencente à frota da empresa, cabe ao condutor adotar cuidados antes de ingressar na via pública. Considerando o Código de Trânsito Brasileiro e a segurança na condução de veículos, assinale a alternativa correta.

a) Em veículos corporativos, a verificação antes da circulação pode ser dispensada quando o deslocamento ocorrer exclusivamente durante o horário de trabalho.
b) O condutor deve verificar os equipamentos obrigatórios somente quando identificar previamente algum defeito ou receber aviso do responsável pela manutenção da frota.
c) A verificação das condições do veículo é responsabilidade exclusiva do setor responsável pela frota, ficando o condutor dispensado dessa providência antes de iniciar o deslocamento.
d) Antes de colocar o veículo em circulação, o condutor deve verificar a existência e as boas condições de funcionamento dos equipamentos de uso obrigatório e assegurar-se da existência de combustível suficiente para chegar ao destino.

34. Em instalações destinadas ao fornecimento contínuo de gás natural, a manutenção de equipamentos e componentes deve ser organizada de modo a reduzir falhas inesperadas e preservar as condições adequadas de operação. Para isso, determinadas intervenções podem ser programadas antes da ocorrência de uma falha funcional. Considerando os conceitos básicos de manutenção, assinale a alternativa correta.

a) A manutenção preventiva é executada exclusivamente após a ocorrência de uma falha que impeça o funcionamento do equipamento.
b) A manutenção preventiva é realizada segundo intervalos predeterminados ou critérios estabelecidos, com a finalidade de reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento de um item.
c) A manutenção preventiva dispensa planejamento prévio, pois sua execução depende necessariamente da ocorrência aleatória de defeitos.
d) A manutenção preventiva tem como objetivo manter equipamentos em funcionamento até a ocorrência de falha, evitando intervenções programadas durante sua vida útil.

35. Uma equipe técnica possui diversas atividades de manutenção previstas para determinada semana. Para organizar os serviços, é necessário estabelecer prioridades, definir os recursos necessários, programar a execução e acompanhar o andamento das atividades, registrando posteriormente o que foi efetivamente realizado. Considerando as noções de planejamento e controle da manutenção, assinale a alternativa correta.

a) O planejamento e o controle permitem organizar atividades, recursos e prazos e acompanhar a execução dos serviços, contribuindo para identificar desvios entre aquilo que foi programado e o que efetivamente foi realizado.
b) O controle da manutenção termina no momento em que a atividade é programada, não abrangendo o acompanhamento de sua execução ou o registro dos serviços realizados.
c) A definição de prioridades é desnecessária no planejamento da manutenção, pois todas as ordens de serviço devem ser executadas obrigatoriamente na sequência em que foram emitidas.
d) O planejamento da manutenção deve limitar-se à definição da data de execução, pois a disponibilidade de mão de obra, materiais e ferramentas somente deve ser verificada após o início do serviço.

36. Em uma estação de distribuição de gás natural, determinados locais podem apresentar possibilidade de formação de atmosfera explosiva em razão da eventual presença de gás inflamável. A identificação dessas áreas influencia a seleção de equipamentos elétricos e os procedimentos adotados durante as intervenções. Considerando os conceitos aplicáveis às áreas potencialmente explosivas, assinale a alternativa correta.

a) A classificação de áreas considera a possibilidade de ocorrência e a permanência de atmosferas explosivas, permitindo estabelecer requisitos adequados para equipamentos e instalações utilizados nesses locais.
b) Toda instalação que utiliza gás natural deve ser considerada integralmente área classificada, independentemente da possibilidade de formação de atmosfera explosiva.
c) Uma área deixa de apresentar risco de atmosfera explosiva sempre que seus equipamentos elétricos estiverem desenergizados.
d) A classificação de uma área depende exclusivamente da tensão nominal dos equipamentos elétricos nela instalados.

37. Durante uma inspeção em área classificada de uma instalação de gás natural, um técnico identifica a necessidade de substituição de determinado equipamento elétrico. O novo equipamento deverá ser selecionado considerando as características do ambiente e os riscos existentes. Nessa situação, assinale a alternativa correta.

a) Equipamentos destinados a áreas classificadas são necessários somente quando operam com tensão superior a 1.000 V.
b) O equipamento deve possuir características e tipo de proteção adequados à classificação da área e às condições para as quais foi especificado.
c) Qualquer equipamento elétrico de baixa tensão pode ser instalado em área classificada, desde que seja alimentado por circuito protegido por disjuntor.
d) A adequação do equipamento à área classificada pode ser dispensada quando sua utilização ocorrer por períodos curtos.

38. A prevenção de explosões em instalações de gás envolve não apenas o controle da presença de substâncias inflamáveis, mas também o reconhecimento de condições capazes de iniciar a combustão de uma atmosfera explosiva. Assinale a alternativa que apresenta corretamente um exemplo de possível fonte de ignição.

a) Uma superfície com temperatura suficientemente elevada para provocar a ignição da mistura inflamável.
b) Uma placa de identificação instalada em local visível e confeccionada em material compatível com a instalação.
c) Uma barreira física sem partes móveis ou componentes capazes de produzir energia de ignição.
d) Uma tubulação metálica adequadamente aterrada e mantida em temperatura ambiente.

39. Em um ponto de entrega de gás natural, o sistema de medição fornece informações necessárias ao acompanhamento da quantidade de gás movimentada. Como os gases têm comportamento influenciado pelas condições de operação, outras grandezas podem ser necessárias para interpretar corretamente os valores medidos. Considerando a medição de gás natural, assinale a alternativa correta.

a) Pressão e temperatura são grandezas relevantes porque alterações nessas condições influenciam o volume ocupado pelo gás e podem ser utilizadas na correção do volume medido.
b) A pressão não interfere na determinação do volume de um gás, sendo necessária somente para verificar a resistência mecânica da tubulação.
c) A correção do volume consiste exclusivamente em converter uma leitura expressa em metros cúbicos para litros.
d) A temperatura é irrelevante para sistemas de medição de gás natural quando o medidor utilizado possui partes eletrônicas.

40. Um sistema de medição instalado em uma estação precisa fornecer dados confiáveis para acompanhamento operacional e registro das quantidades movimentadas. Entre as grandezas frequentemente monitoradas está a vazão do gás natural. No contexto da medição, a vazão volumétrica corresponde:

a) À quantidade de energia elétrica utilizada pelo instrumento durante uma medição.
b) Ao volume de fluido que atravessa determinada seção por unidade de tempo.
c) À pressão absoluta multiplicada pela temperatura do fluido, independentemente do tempo.
d) À diferença entre a pressão atmosférica e a temperatura do gás no ponto de entrega.

41. Um instrumento utilizado em um sistema de medição apresenta resultados que precisam ser comparados com valores fornecidos por padrões adequados. Esse procedimento é importante para conhecer o comportamento metrológico do instrumento e contribuir para a confiabilidade das medições. Assinale a alternativa correta sobre calibração.

a) A calibração estabelece, sob condições especificadas, uma relação entre os valores fornecidos por padrões e as indicações correspondentes do instrumento ou sistema de medição.
b) A calibração somente pode ser realizada quando o instrumento apresenta defeito que impeça seu funcionamento.
c) A calibração elimina permanentemente todas as fontes de incerteza associadas a uma medição.
d) A calibração consiste necessariamente em ajustar o instrumento até que ele passe a indicar exatamente o valor nominal do padrão.

42. Durante a análise de resultados de medição, dois conceitos metrológicos podem ser empregados para avaliar a qualidade das informações obtidas: exatidão e precisão. Embora relacionados, esses conceitos não possuem o mesmo significado. Assinale a alternativa correta.

a) Exatidão representa a capacidade do instrumento de produzir valores diferentes em medições repetidas da mesma grandeza.
b) Exatidão e precisão são termos metrológicos rigorosamente equivalentes e podem ser utilizados indistintamente.
c) A exatidão está relacionada à proximidade entre um valor medido e o valor verdadeiro da grandeza, enquanto a precisão está associada à proximidade entre indicações obtidas por medições repetidas sob condições especificadas.
d) Precisão corresponde exclusivamente à menor divisão apresentada no mostrador do instrumento.

43. Além das grandezas físicas utilizadas para determinar a quantidade de gás movimentada, algumas instalações utilizam informações relativas à composição do gás natural. A cromatografia é uma técnica que pode integrar esse processo de caracterização. No contexto do gás natural, assinale a alternativa correta.

a) A cromatografia pode ser utilizada para determinar a composição do gás, fornecendo informações sobre seus diferentes componentes.
b) A cromatografia é empregada exclusivamente para medir a pressão interna de gasodutos.
c) A cromatografia substitui os instrumentos destinados à medição de vazão porque determina diretamente o volume de gás movimentado.
d) A cromatografia tem como finalidade exclusiva identificar vazamentos externos por meio da medição de ruído.

44. Tubulações metálicas enterradas utilizadas em sistemas de distribuição podem ficar sujeitas a processos de corrosão. Além dos revestimentos, técnicas eletroquímicas podem ser empregadas para reduzir a deterioração do metal. A respeito da proteção catódica, assinale a alternativa correta.

a) A proteção catódica busca reduzir a corrosão fazendo com que a estrutura metálica a ser protegida funcione como cátodo de uma célula eletroquímica.
b) A finalidade da proteção catódica é elevar a temperatura da tubulação para impedir a condensação de água em sua superfície.
c) A proteção catódica acelera deliberadamente a oxidação da tubulação para produzir uma camada uniforme de corrosão protetora.
d) A proteção catódica é aplicável exclusivamente a tubulações fabricadas em materiais plásticos, como PEAD.

45. Existem diferentes métodos para fornecer a corrente necessária a um sistema de proteção catódica. Em determinadas instalações, utiliza-se uma fonte externa de corrente contínua associada a ânodos apropriados. Esse método corresponde à proteção catódica:

a) Por corrente impressa.
b) Por isolamento térmico.
c) Por equipotencialização passiva sem utilização de ânodos.
d) Por interrupção periódica da continuidade elétrica do duto.

46. Em um circuito de baixa tensão de uma instalação operacional, é necessário proteger os condutores contra correntes capazes de produzir aquecimento excessivo e danos à instalação. Para isso, são utilizados dispositivos de proteção adequadamente dimensionados. Assinale a alternativa correta.

a) A instalação de disjuntor elimina a necessidade de dimensionamento adequado dos condutores elétricos.
b) A função de um disjuntor é elevar a tensão do circuito quando ocorre uma sobrecarga.
c) Disjuntores podem proporcionar proteção contra sobrecorrentes, interrompendo o circuito quando ocorrem condições de sobrecarga ou curto-circuito, conforme suas características.
d) Disjuntores são utilizados exclusivamente para medir a energia elétrica consumida pelo circuito.

47. O aterramento integra as medidas empregadas em instalações elétricas para proporcionar condições adequadas de funcionamento e segurança. Sua execução deve considerar as características da instalação e os esquemas de aterramento aplicáveis. Assinale a alternativa correta.

a) O aterramento pode proporcionar um caminho para correntes de falta e contribuir para a atuação dos dispositivos de proteção, conforme o esquema e as características da instalação.
b) O condutor de proteção deve conduzir continuamente a corrente normal de funcionamento de todas as cargas da instalação.
c) O aterramento substitui todos os dispositivos de proteção contra sobrecorrente existentes nos circuitos.
d) A função do aterramento é aumentar permanentemente a corrente de operação de todos os equipamentos conectados à instalação.

48. Ao dimensionar os condutores de um circuito de baixa tensão, o técnico precisa considerar diferentes parâmetros para assegurar funcionamento adequado e evitar aquecimento incompatível com os materiais empregados. Assinale a alternativa correta.

a) A seção dos condutores deve ser definida exclusivamente pela distância entre o quadro elétrico e a carga.
b) Todos os circuitos de baixa tensão podem utilizar a mesma seção de condutor, independentemente da corrente prevista.
c) A escolha da seção do condutor depende somente da tensão nominal da instalação, não sendo influenciada pela corrente da carga.
d) O dimensionamento deve considerar, entre outros fatores aplicáveis, a capacidade de condução de corrente, as condições de instalação e a queda de tensão.

49. Em uma estação de distribuição, um transmissor mede determinada variável de processo e envia um sinal para um sistema de controle. A partir dessa informação, o controlador pode comparar o valor medido com uma referência e determinar uma ação sobre o processo. Nesse contexto, assinale a alternativa correta.

a) O controlador tem como única função alimentar eletricamente o sensor, não realizando processamento de informações.
b) O transmissor substitui obrigatoriamente o elemento final de controle e atua diretamente sobre o processo em todas as aplicações.
c) O sistema de controle dispensa informações provenientes do processo quando opera automaticamente.
d) O sensor ou transmissor fornece informações sobre a variável de processo, enquanto o controlador utiliza essas informações para executar a estratégia de controle estabelecida.

50. Em um sistema automatizado, a pressão de determinado ponto da rede é monitorada continuamente. O instrumento converte a variável medida em um sinal padronizado que pode ser recebido pelo sistema de controle para supervisão e processamento. Considerando conceitos básicos de instrumentação, assinale a alternativa correta.

a) A função de um transmissor é modificar fisicamente a variável de processo até que ela alcance o valor desejado.
b) Um transmissor converte a informação associada à variável medida em um sinal apropriado para sua transmissão e utilização por outros elementos do sistema.
c) Um transmissor de pressão tem como função exclusiva interromper mecanicamente o fluxo de gás sempre que realiza uma medição.
d) Um transmissor somente pode fornecer indicação local, não sendo possível transmitir a informação a outro equipamento.