

Colégio
00001Sala
0001Ordem
0001

Fevereiro/2023



Companhia Pernambucana de Gás – COPERGÁS

Copergás

Concurso Público para o Provimento de Vagas de
Técnico Operacional – Edificações

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'I09', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

TIPO-001

Nº do Documento

0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

PROVA

Conhecimentos Gerais
Conhecimentos Específicos

INSTRUÇÕES

Quando autorizado pelo fiscal de sala, transcreva a frase ao lado, com sua caligrafia usual, no espaço apropriado na Folha de Respostas.

A felicidade é um bem que se multiplica ao ser dividido.

- Verifique se este caderno:
 - corresponde à sua opção de cargo.
 - contém 50 questões, numeradas de 1 a 50.Caso contrário, solicite imediatamente ao fiscal da sala a substituição do caderno. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Leia cuidadosamente cada uma das questões e escolha a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de material transparente e tinta preta ou azul. Não será permitida a utilização de lápis, lapiseira, marca-texto, régua ou borracha durante a realização da prova.
- Marque apenas uma letra para cada questão. Será anulada a questão em que mais de uma letra estiver assinalada.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida nenhuma espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, códigos, manuais, impressos ou quaisquer anotações, máquina calculadora ou similar.
- A duração da prova é de 3 horas para responder a todas as questões objetivas e preencher a Folha de Respostas.
- Ao terminar a prova, chame o fiscal e devolva todo o material recebido para conferência.
- É proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.



CONHECIMENTOS GERAIS

Língua Portuguesa

Atenção: Para responder às questões de números 1 a 7, considere o texto abaixo.

A missão era simples. Ir ao supermercado do Amaro Branco, um bairro popular aqui de Olinda, onde o açougueiro e o responsável pelas verduras ficam discutindo a plenos pulmões sobre a rodada do campeonato estadual ou lamentando as apostas que fizeram pela internet, do campeonato europeu. Eu iria comprar frutas e uma lista pequena de coisas, além da minha indefectível água mineral com gás. Compras estando feitas, botei a mão no bolso, o cartão ficou em casa. Aceitam "pix"? Ainda estamos resolvendo isso, respondeu o gerente, com uma cara de cansado já de manhã. Desci o restante da ladeira sem nada, fui alugar uma bicicleta para ir a um supermercado mais distante, mas só havia uma bicicleta, que não funcionava.

Já eram 10h20 da manhã e tudo tinha dado errado. O dia começou a mudar quando passei defronte à Maternidade do Tricentenário, a única pública da cidade. É impossível você passar pela frente e não ter imagens de mulheres grávidas, famílias preocupadas com o que está por acontecer. Mas o que me chamou a atenção foi um homem, que estava sentado num banquinho de praça, que fica numa das poucas áreas com árvores no entorno, ao lado de uma farmácia. Era o famoso "galego", como chamamos aqui em Pernambuco. Branco, meio obeso, uns 35 anos, o rosto estava vermelho e suava como se fosse ter um infarto. Estava sozinho.

Imediatamente reduzi o passo, andei uns três metros e parei, para ver o que estava acontecendo. Sou de uma curiosidade canina. Poucos segundos depois, sai de dentro do hospital uma mulher, que julgo ser sua irmã. Vem apressada, chorando, e começa a falar bem alto, olhando para o meu amigo: "Mago, acabou de nascer. Ela é a tua cara, Mago, é a tua cara!" Nesse instante, o homem cai num choro convulso. Abraça sua irmã, e chora profundamente. Fui tomado por uma emoção profunda, também comecei a chorar, como se o galego fosse um parente. Fazia tempo que não via um homem chorar. Aliás, o choro parece que ficou uma coisa meio clandestina. É difícil ver gente triste na internet.

(LIMA, Samarone. Nascimento. Disponível em: www.revistacontinente.com.br. Adaptado)

1. De acordo com o texto,

- (A) o pai da criança recém-nascida e o narrador são parentes.
- (B) a missão era simples por se tratar de uma atividade esporádica.
- (C) as pessoas têm evitado demonstrar emoções pesadas na internet.
- (D) o pagamento foi realizado em dinheiro por não se aceitar "pix".
- (E) o homem com pele clara e rosto vermelho era famoso no bairro.

2. *Eu iria comprar frutas e uma lista pequena de coisas, além da minha indefectível água mineral com gás.*

O termo grifado no trecho acima pode ser substituído, sem prejuízo de sentido, por:

- (A) insossa
- (B) insípida
- (C) inacessível
- (D) invicta
- (E) infalível

3. *Poucos segundos depois, sai de dentro do hospital uma mulher, que julgo ser sua irmã.*

O mesmo tipo de figura de linguagem presente no trecho destacado ocorre em:

- (A) Preferia os caminhos difíceis aos fáceis.
- (B) Ele era o principal protagonista da história.
- (C) Aquela atriz não sei de quem você está falando.
- (D) A gente ficou chocada com o que aconteceu ontem.
- (E) Muito valorizadas são as manifestações culturais brasileiras no exterior.

4. Leia com atenção as seguintes afirmações.

- I. Em *A missão era simples*, o termo grifado expressa uma característica do sujeito.
- II. Em *fui alugar uma bicicleta para ir a um supermercado mais distante*, o trecho em destaque expressa ideia de finalidade.
- III. Em *Fui tomado por uma emoção profunda*, o trecho sublinhado introduz ideia de causa.

Está correto o que se afirma APENAS em

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



5. O termo “que” está empregado como “conjunção” em:
- (A) *Mas o que me chamou a atenção foi um homem.*
 - (B) *lamentando as apostas que fizeram pela internet.*
 - (C) *Fazia tempo que não via um homem chorar.*
 - (D) *para ver o que estava acontecendo.*
 - (E) *sai de dentro do hospital uma mulher, que julgo ser sua irmã.*
-
6. A respeito da pontuação do texto,
- (A) no trecho *Aliás, o choro parece que ficou uma coisa meio clandestina*, a vírgula separa uma conjunção adversativa.
 - (B) em *Ela é a tua cara, Mago, é a tua cara!*, as vírgulas separam o sujeito da oração.
 - (C) no trecho *Abraça sua irmã, e chora profundamente*, a vírgula separa orações com sujeitos diferentes.
 - (D) em *Vem apressada, chorando, e começa a falar bem alto*, as vírgulas isolam um aposto.
 - (E) em *Compras estando feitas, botei a mão no bolso, o cartão ficou em casa*, as vírgulas separam orações.
-
7. Substituindo-se o segmento grifado pelo que se encontra entre parênteses, o verbo que deverá passar para o plural está em:
- (A) *Ainda estamos resolvendo isso, respondeu o gerente (os gerentes).*
 - (B) *Compras feitas, botei a mão no bolso, o cartão ficou em casa (as mãos no bolso).*
 - (C) *Imediatamente reduzi o passo, andei uns três metros e parei (os passos).*
 - (D) *para ir a um supermercado mais distante, mas só havia uma bicicleta (duas bicicletas).*
 - (E) *Fui tomado por uma emoção profunda, também comecei a chorar (emoções profundas).*
-

Raciocínio Lógico-Matemático

8. Em uma partida de basquete, quatro jogadores fizeram números distintos de cestas. Sabe-se que três deles fizeram, juntos, 20 cestas, e José, o quarto jogador, foi o que fez menos cestas. O maior número possível de cestas que José pode ter feito é
- (A) 4.
 - (B) 5.
 - (C) 3.
 - (D) 6.
 - (E) 7.
-
9. Em uma determinada comunidade, $\frac{2}{3}$ do número total de homens são casados com $\frac{3}{5}$ do número total de mulheres. Se todos os casamentos foram realizados entre pessoas dessa comunidade, a proporção de pessoas solteiras em relação ao total da população, nessa comunidade, é
- (A) $\frac{8}{15}$.
 - (B) $\frac{5}{19}$.
 - (C) $\frac{7}{15}$.
 - (D) $\frac{7}{19}$.
 - (E) $\frac{12}{19}$.
-
10. Considere os números naturais a, b, c e d, com $a < b < c < d$. Com esses 4 números podem ser formados 6 pares distintos. Se as somas dos dois números em cada par são distintas e as quatro menores somas são 4, 8, 9 e 10, o valor de d é
- (A) 8.
 - (B) 5.
 - (C) 6.
 - (D) 9.
 - (E) 7.
-



11. Em uma papelaria, uma caneta, três cadernos e uma borracha custam, juntos, 78,00 reais. Além disso, três canetas, sete cadernos e três borrachas custam, juntos, 190,00 reais. O custo total, em reais, de uma caneta, um caderno e uma borracha, nessa papelaria, é
- (A) 35,00.
 - (B) 34,00.
 - (C) 36,00.
 - (D) 29,00.
 - (E) 44,00.

**Noções de Direito Administrativo e de Administração Pública. Ética no Serviço Público.
Governança, Gestão de Riscos. Controles Internos e Auditoria Interna**

12. Considere a seguinte situação hipotética: João e Maria são sócios da pessoa jurídica de direito privado XYZ. Nos termos da Lei nº 8.429/1992 com redação dada pela Lei nº 14.230/2021, caso venha a ser imputado ato de improbidade administrativa à empresa XYZ, João e Maria
- (A) não respondem pelo ato de improbidade imputado à empresa XYZ, salvo se, comprovadamente, houver participação e benefícios diretos, caso em que responderão nos limites da sua participação.
 - (B) respondem pelo ato ímprobo imputado à XYZ, vez que a responsabilidade se transfere automaticamente aos responsáveis pela empresa, independentemente de participação na conduta tida como ímproba.
 - (C) não respondem pelo ato de improbidade imputado à empresa XYZ, salvo se, comprovadamente, houver participação e benefícios diretos ou indiretos, caso em que responderão ilimitadamente, dada a gravidade que permeia a conduta ímproba.
 - (D) não respondem pelo ato de improbidade imputado à XYZ, vez que tanto João e Maria, quanto a empresa não são sujeitos ativos de atos de improbidade, sendo os efeitos e as sanções da Lei nº 8.429/1992 restritos a agentes públicos.
 - (E) não respondem, em qualquer hipótese, pelo ato ímprobo imputado à empresa, vez que a responsabilidade e consequências pelo cometimento do ato de improbidade estão restritos à pessoa jurídica XYZ.
13. Nos termos da Lei Estadual nº 11.781/2000, que regula o Processo Administrativo no âmbito da Administração Pública Estadual de Pernambuco, a superveniência de conexão processual na qual haja competência legal, específica, importará em
- (A) extinção imediata do processo por autoridade de grau intermediário, evitando-se decisões conflitantes.
 - (B) extinção imediata do processo pela autoridade que reconheceu a conexão processual.
 - (C) remessa do processo à autoridade de menor grau hierárquico.
 - (D) subida do processo à autoridade de maior grau hierárquico.
 - (E) cisão do processo, devendo cada um ser apreciado pela autoridade de menor grau hierárquico.
14. Considere que o Estado de Pernambuco realizará parceria público-privada, na modalidade concessão administrativa. Nos termos da Lei nº 11.079/2004, que institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da Administração Pública,
- (A) o valor contratual poderá ser fixado no valor de nove milhões de reais.
 - (B) dentre as diretrizes a serem observadas na contratação, estão, dentre outras, a responsabilidade fiscal e a indelegabilidade da função jurisdicional e do exercício do poder de polícia em sua expressão sancionatória.
 - (C) será firmado contrato de prestação de serviços de que o Estado seja o usuário direto ou indireto, não podendo envolver execução de obra ou fornecimento e instalação de bens.
 - (D) não se aplicarão a esta contratação dispositivos da Lei nº 8.987/1995, ainda que em caráter adicional, vez que a lei das parcerias público-privadas (Lei nº 11.079/2004) possui incidência exclusiva nessa modalidade de parceria.
 - (E) dentre as diretrizes a serem observadas na contratação da parceria público-privada, está a repartição subjetiva dos riscos.
15. Considere as seguintes assertivas.
- I. O administrador público deve não só averiguar os critérios de conveniência, oportunidade e justiça em suas ações, como também distinguir o que é honesto do que é desonesto.
 - II. Os princípios constitucionais da Administração Pública devem ser observados para que a função pública se integre de forma indissociável ao direito, dentre os quais, destacam-se o da moralidade administrativa e o da impessoalidade.
 - III. O administrador público deve incorporar padrões éticos em sua vida profissional e pessoal, de modo a ter uma vida equilibrada e, conseqüentemente, uma boa relação com sua família, amigos, colegas de trabalho e usuários do serviço ao qual está vinculada sua função pública.
 - IV. Adotar o *compliance* consiste em seguir um padrão de conformidade legal no âmbito da organização, através de mecanismos de governança e políticas de integridade, com observância a princípios éticos e às normas legais aplicáveis à organização, não sendo, no entanto, aplicável ao setor público, por ser uma prática restrita ao setor privado.
- Está correto o que se afirma APENAS em
- (A) II e IV.
 - (B) I e III.
 - (C) II, III e IV.
 - (D) I, III e IV.
 - (E) I, II e III.

**Noções de Gás Natural e Biometano e Noções de Legislação do Gás Natural**

16. O gás natural, em similaridade com o petróleo, resulta da degradação da matéria orgânica, fósseis de plantas e de animais, acumulados em rochas há milhares de anos. Por ser uma mistura de hidrocarbonetos gasosos, e neste caso formado principalmente por metano e outros gases mais pesados, quando a ocorrência destes for maior de 7%, é chamado de:
- (A) metabólico.
 - (B) isomérico.
 - (C) rico.
 - (D) bruto.
 - (E) versátil.
-
17. O biometano é obtido a partir do processamento do biogás e decorre da digestão anaeróbica de material essencialmente orgânico, provindo, por exemplo,
- (A) de aterro sanitário.
 - (B) de afluentes industriais.
 - (C) de alimentos descartados por bares e restaurantes.
 - (D) de estações de tratamento de esgoto.
 - (E) da deposição de fósseis de animais e plantas em rochas porosas.
-
18. O Decreto Federal nº 10.712/2021, que regulamenta a Lei nº 14.134/2021 (atividades relativas ao transporte de gás natural), dispõe que a conexão direta entre instalação de transporte e usuário final de gás natural poderá ser realizada
- (A) quando permitida pela norma estadual aplicável.
 - (B) com o propósito de influenciar, direta ou indiretamente, a gestão comercial.
 - (C) na hipótese de acesso de terceiros às instalações de estocagem subterrânea.
 - (D) se a entrada e a saída do sistema de transporte possibilitar em conexão às instalações de injeção.
 - (E) quando a mistura de gás natural de diferentes qualidades tiver equivalência energética.
-

Noções de Informática

19. Considere que um usuário de um computador com o sistema operacional Linux funcionando em condições ideais usou, de forma adequada, os comandos `df`, `cat` e `ls`. Esses comandos são utilizados, correta e respectivamente, para
- (A) mostrar a quantidade de memória usada – abrir um arquivo – mostrar as últimas 10 linhas de um arquivo texto.
 - (B) deletar um arquivo – copiar um arquivo – verificar o status da conexão do servidor.
 - (C) mostrar a quantidade de espaço usada por um arquivo – remover um arquivo – listar todos os arquivos do diretório.
 - (D) mostrar a quantidade de espaço usada no disco rígido – abrir um arquivo – listar todos os arquivos do diretório.
 - (E) deletar um diretório e todos os seus arquivos – copiar um arquivo – mostrar as últimas 10 linhas de um arquivo texto.
-
20. O protocolo
- (A) IPv4 é composto por cinco grupos de três dígitos decimais separados por “.”, cada um variando entre 0 e 255. A partir disso, são criados números familiares como 192.168.1.1 e 127.0.0.1, que são usados em redes locais.
 - (B) IPv6 possui oito grupos de 16 *bits*, separados por “:”, escritos com dígitos hexadecimais (0-F). Isso garante que o número de endereços IP seja de 2^{128} , uma quantidade enorme.
 - (C) IPv4 trabalha com endereço *multicast* de 32 *bits*, responsável por direcionar um pacote para todos os nós de um mesmo domínio. No IPv6, essa função foi atribuída a tipos específicos de endereços *broadcast* de 96 *bits*.
 - (D) HTTPS – *Hyper Text Transport Protocol Secured* garante que o endereço eletrônico acessado (DNS) tenha de fato uma conexão segura entre os servidores que hospedam um site e o dispositivo que o usuário está utilizando.
 - (E) HTTPS é mais seguro que o protocolo HTTP, pois, embora ambos utilizem criptografia de ponta a ponta, o HTTPS usa o protocolo SSL, que é mais moderno do que o protocolo TLS usado pelo HTTP.
-

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. Espaço e organização são dois elementos de extrema importância na constituição do canteiro de obras. Se nele se verifica pouco espaço para canteiro e grande espaço para a obra, ele é denominado canteiro de obras
- (A) amplo.
 - (B) restrito.
 - (C) pontual.
 - (D) de fluxo contínuo.
 - (E) de ocupação eventual.
-
22. Os materiais de construção devem alinhar características e aplicações. Assim, ao possibilitar a condição de utilização com manuseio seguro e o uso de ferramentas menos complexas na sua aplicação, estar-se-á privilegiando a
- (A) resistência.
 - (B) segurança.
 - (C) durabilidade.
 - (D) trabalhabilidade.
 - (E) estabilidade dimensional.
-
23. É considerado um sistema construtivo que possui um ótimo desempenho acústico e térmico, apresenta agilidade na construção, com baixa geração de resíduos, baixo custo de execução e utiliza perfis de madeira maciça, contraventados com chapas de OSB e estrutura de madeira autoclavada com função de proteger a edificação do ataque de insetos e umidade. Esse sistema é denominado
- (A) *drywall*.
 - (B) *steel frame*.
 - (C) *wood frame*.
 - (D) paredes de painel ripado.
 - (E) parede de concreto, pré-moldadas *in loco*.
-
24. Na execução da alvenaria de vedação, nos pontos em que haja mudança abrupta de direção ou de espessura, em que a extensão da parede é muito longa, objetivando evitar a fissuração da alvenaria, recomenda-se a utilização de junta
- (A) seca.
 - (B) sobreposta.
 - (C) em amarração.
 - (D) de dilatação.
 - (E) de controle.
-
25. Uma das grandes vantagens da utilização de estruturas metálicas na construção de edificações é a otimização da área útil, o que se consegue devido
- (A) à utilização de elementos mais esbeltos.
 - (B) à dispensa de equipamentos complexos.
 - (C) ao emprego de fundações mais simples.
 - (D) ao maior rigor no controle dimensional.
 - (E) à execução ocorrer fora do canteiro.
-
26. As instalações prediais de gás canalizado devem seguir as especificações, considerando o percurso das tubulações e as condições da instalação, além da preocupação com a garantia da segurança da edificação e usuários. Assim, deve-se cuidar para que
- (A) a tubulação da rede de distribuição interna de gás seja instalada, sempre que possível, em dutos em atividade como ventilação de ar condicionado, produtos residuais, exaustão ou chaminé, otimizando os espaços e evitando interferências estruturais.
 - (B) sejam utilizados espaços fechados que possibilitem o acúmulo de gás eventualmente vazado, dada a facilidade de sua exaustão para a atmosfera em razão da expansividade do gás e a redução dos riscos de explosões e incêndio.
 - (C) as tubulações embutidas em paredes sejam envolvidas com revestimento macio e os vazios entre estas e a parede sejam preenchidos com argamassa de cimento e areia, para evitar contato com materiais que possam danificá-las.
 - (D) a tubulação aparente da rede de distribuição interna seja montada junto às paredes que a suporta, em canaletas que abrigam outras redes e tubulações, tais como, sistemas elétricos, tubulações de água quente e fria, tubulações a vapor, entre outras.
 - (E) as tubulações de gás fiquem na mesma altura das demais tubulações em caso de superposição de tubulações diversas, visto que isso possibilita facilidade de manutenção e neutralização de riscos para o sistema como um todo.



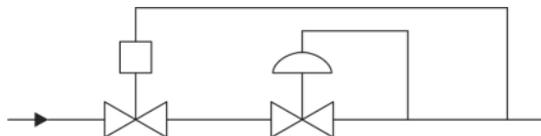
27. Ao utilizar a ferramenta Autocad, quando se deseja que elementos sejam distribuídos de forma a ficarem ao redor de um centro determinado, admitindo-se ainda a opção de girar os elementos copiados ao redor desse centro, ou deixá-los todos com a mesma direção dos elementos selecionados, optando por rotacionar ou não tais elementos, o comando a ser utilizado é:
- (A) TRIM.
 - (B) ROTATE.
 - (C) MIRROR.
 - (D) MATCHPROP.
 - (E) ARRAY POLAR.
-
28. Em uma avaliação de riscos, quando se privilegia o objetivo de redução da incerteza, identificando eventos em potencial e definindo respostas apropriadas a fim de diminuir custos econômicos, operacionais e reputacionais relacionados a ameaças, busca-se especificamente
- (A) otimizar o capital empregado.
 - (B) reduzir surpresas e prejuízos operacionais.
 - (C) alinhar predisposição a risco e estratégia.
 - (D) fortalecer decisões em resposta aos riscos.
 - (E) identificar e administrar riscos múltiplos e entre empreendimentos.
-
29. O método mais complicado para a elaboração do orçamento de obra, que requer o tratamento matemático de várias funções para se chegar a uma fórmula que permita inferir o custo de um empreendimento, que por sua vez é preferencialmente aplicado em projetos industriais, é denominado
- (A) revisão dos custos atuais.
 - (B) comparação e similaridade.
 - (C) *top down* – de cima para baixo.
 - (D) modelamento paramétrico.
 - (E) fator de proporcionalidade.
-
30. De acordo com a NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, ações como executar os testes e conferir os equipamentos, antes da utilização; cancelar os procedimentos de entrada e trabalho, quando necessário; assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para os acionar estejam operantes são de competência
- (A) do supervisor de entrada.
 - (B) dos trabalhadores autorizados.
 - (C) do responsável técnico.
 - (D) da organização.
 - (E) do vigia.
-
31. A Norma ABNT NBR 15 526, que dispõe sobre Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais – Projeto e execução, estabelece que os afastamentos mínimos na execução de tubulações de instalações de gás em relação a outras tubulações de águas pluviais e/ou esgoto, quando dispostas paralelamente e quando cruzando outras tubulações, devem ser, respectivamente, de
- (A) 0,50 m e 0,10 m.
 - (B) 0,20 m e 0,40 m.
 - (C) 0,30 m e 0,10 m.
 - (D) 0,10 m e 0,30 m.
 - (E) 0,50 m e 0,50 m.
-
32. O controle do planejamento de obra é uma maneira de evitar atrasos e gastos excessivos, identificando possíveis riscos e problemas que podem surgir durante a obra. Para que sejam resolvidos rapidamente, o controle realizado com frequência permite encontrar, entre outros,
- (A) a localização de equipamentos.
 - (B) os improvisos.
 - (C) os gargalos.
 - (D) a segregação do material.
 - (E) a base de consulta.
-
33. A poligonação é um dos métodos de levantamento topográfico mais utilizado na topografia cadastral. Se a poligonal levantada em campo parte de dois pontos com coordenadas conhecidas e acaba em outros dois pontos com coordenadas conhecidas – diz-se que consiste em unir pontos topográficos de coordenadas conhecidas –, então a descrição apresentada refere-se à poligonal
- (A) aberta.
 - (B) irradiada.
 - (C) fechada.
 - (D) referenciada.
 - (E) enquadrada.



34. As curvas de nível são um conjunto de linhas imaginárias obtidas a partir de um levantamento topográfico de uma determinada área ou região. Sua construção indica detalhes do terreno e/ou acidentes geográficos, dada a sua distribuição. No caso em que as curvas de nível formam um bico subindo a encosta nos vales e ravinas, elas caracterizam um acidente geográfico denominado
- (A) vertentes.
 - (B) mananciais.
 - (C) contrafortes.
 - (D) divisores de água.
 - (E) recolhedores de águas.

35. Em uma avaliação de estabilidade de talude, em que se verifica a ocorrência de execução de cortes com geometria incorreta; execução deficiente de aterros (geometria, compactação e fundação); lançamento de lixo e/ou entulho nas encostas ou nos taludes; remoção da cobertura vegetal, entre outros, denota-se a ocorrência de
- (A) influência da água intersticial.
 - (B) ação antrópica.
 - (C) subdivisão e fatiamento.
 - (D) movimento e permanência eventuais.
 - (E) deslizamentos rotacionais descontínuos.

36. De acordo com a ABNT NBR 12712/2002 – Projeto de sistema de transmissão e distribuição de gás combustível, considere a figura a seguir.



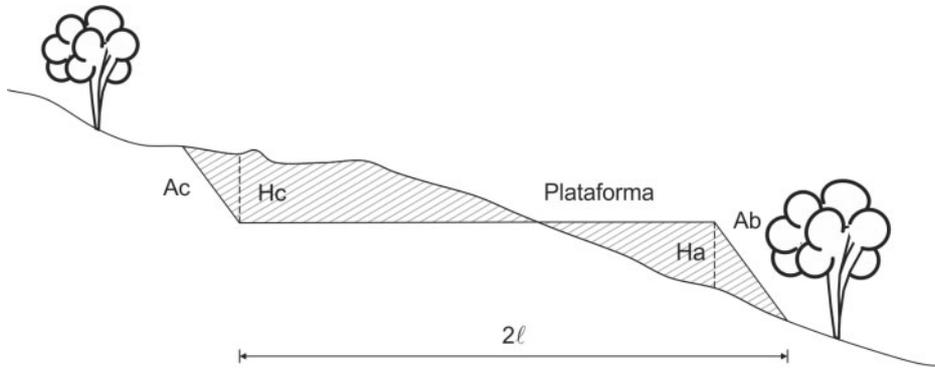
Trata-se de uma válvula de

- (A) segurança, com a função de aliviar o gás na ocorrência de falha na controladora.
 - (B) controle da pressão a montante.
 - (C) controle da pressão a jusante da controladora ativa, na ocorrência de falhas.
 - (D) bloqueio automático com a função de bloquear o fluxo de gás, limitando a pressão a jusante da controladora.
 - (E) controle de série com a finalidade de controlar a pressão em dois estágios.
37. Para a realização do ensaio de massa específica do cimento e outros materiais em pó, utiliza-se, como aparelhagem:
- (A) Frasco volumétrico de Le chatelier.
 - (B) Agulha de Vicat.
 - (C) Sonda de Tetmajer.
 - (D) Frasco gravimétrico de Chapman.
 - (E) Balão graduado.
38. O solo pode ser classificado de acordo com o tamanho dos grãos. Os siltes são solos que possuem grão com dimensões
- (A) variando de 2,0 a 0,05 mm.
 - (B) < 0,002 mm.
 - (C) variando de 0,05 a 0,002 mm.
 - (D) > 2,0 mm.
 - (E) variando de 1,0 a 2,5 mm.
39. A propriedade da argamassa em estado fresco, que em função da evaporação da água de amassamento e pelas reações de hidratação e carbonatação dos aglomerantes pode causar formação de fissuras no revestimento, é denominada
- (A) retenção de água.
 - (B) aderência inicial.
 - (C) retração por secagem.
 - (D) trabalhabilidade.
 - (E) teor de ar incorporado.
40. Considerando a ABNT NBR 9050/2020 – Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos, a sinalização de
- (A) localização são sinais que orientam para a localização de um determinado elemento em um espaço.
 - (B) instalação pode ser apenas permanente, em área especificada previamente.
 - (C) advertência tem a propriedade de instruir uma situação com ocorrência sistemática ou esporádica.
 - (D) instalação temporária deve ser retirada no prazo de 6 meses.
 - (E) instrução tem a propriedade de alerta prévio e posterior preferencialmente de forma intermitente.



41. São sapatas alavancadas aquelas que
- transmitem para o solo, através de sua base, a carga de um pilar ou um conjunto de pilares.
 - são executadas, no caso de sapatas de pilares de divisa ou próximas a obstáculos onde não seja possível fazer com que o centro de gravidade da sapata coincida com o centro de carga do pilar.
 - acompanham a linha das paredes, as quais lhes transmitem a carga por metro linear.
 - são executadas, no caso em que a proximidade entre dois ou mais pilares seja tal que as sapatas isoladas se superponham.
 - são executadas em forma de lajes maciças.

42. Analise a figura a seguir.



Trata-se do perfil de movimento de terra básico denominado

- alternado.
 - corte.
 - aterro.
 - misto.
 - combinado.
43. As informações técnicas que devem constar do relatório referente ao subsolo estudado são:
- Locação dos furos de sondagem.
 - Determinação dos tipos de solo até a profundidade de interesse do projeto.
 - Determinação das condições de compactação, consistência e capacidade de carga de cada tipo de solo.
 - Determinação da espessura das camadas e avaliação da orientação dos planos que as separam.
 - Informação sobre a granulometria das camadas dos solos.

Está correto o que se afirma APENAS em

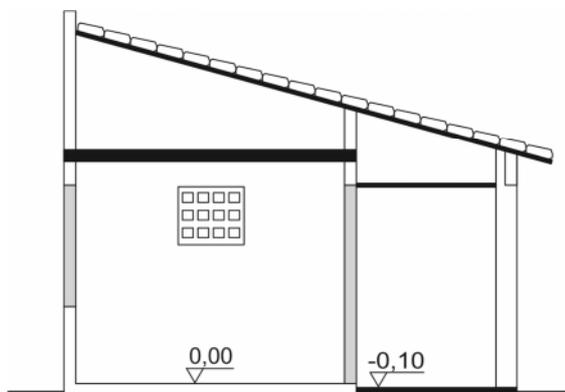
- I, II e III.
 - I, II, III e IV.
 - IV e V.
 - V.
 - II.
44. A ISO 45001/2018 – Sistema de gestão de Saúde e Segurança Ocupacional (SSO) estabelece que a alta direção deve demonstrar liderança e comprometimento em relação ao sistema de gestão de SSO por
- comunicar apenas aos integrantes da CIPA a importância do sistema de gestão de SSO.
 - assumir apenas a responsabilidade de itens preestabelecidos nos planos de prevenção.
 - assegurar que a política de SSO e os objetivos de SSO relacionados sejam estabelecidos de maneira independente das diretrizes estratégicas da organização.
 - assegurar que o sistema de gestão de SSO atinja os resultados pretendidos.
 - dirigir e apoiar pessoas para contribuir com a eficácia do sistema de gestão assegurando a melhoria do sistema quando planejado.

45. As barras de aço utilizadas nas estruturas de concreto armado podem ser emendadas. As emendas com solda podem ser utilizadas em barras de aço com características de soldabilidade, podendo ser
- combinadas, com solda do tipo topo e com barras justapostas para bitolas não menor que 16 mm e comprimento de 3ϕ .
 - de topo, com eletrodo, para bitola não menor que 16 mm, e de canto.
 - por traspasse, com pelo menos dois cordões de solda longitudinais cada um com o comprimento de 3ϕ , e de borda.
 - combinadas com outra barra justaposta, com cordões de soldas longitudinais cada um com o comprimento de 3ϕ , e com chapa de espera.
 - de topo e por caldeamento, para bitola não menor que 10 mm.



46. No sistema de impermeabilização, a camada de separação tem como função
- (A) proporcionar uma superfície uniforme.
 - (B) evitar a aderência de outros materiais sobre a camada impermeável.
 - (C) proporcionar uma barreira contra a passagem de fluidos.
 - (D) fazer proteção mecânica e de radiação.
 - (E) permitir isolamento térmica entre as camadas, evitando que ocorra propagação de calor.
-
47. Revestimentos de parede auxiliam as vedações verticais a cumprirem suas funções de:
- I. estanqueidade ao ar e à água.
 - II. proteção térmica e acústica.
 - III. estética e embelezamento.
 - IV. segurança, contra a ação do fogo e intrusões; resistência mecânica da própria vedação.
- Está correto o que se afirma em
- (A) I e II, apenas.
 - (B) I, II, III e IV.
 - (C) III, apenas.
 - (D) III e IV, apenas.
 - (E) I, II e IV, apenas.
-
48. A NR 18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção, no item que trata da movimentação de pessoas, estabelece que
- (A) na construção com altura igual ou superior a 24 m, é obrigatória a instalação de, pelo menos, um elevador de passageiros, devendo seu percurso alcançar toda a extensão vertical da obra, considerando o subsolo.
 - (B) o elevador de passageiros deve ser instalado, no máximo, a partir de 20 m de deslocamento vertical na obra.
 - (C) o transporte de cargas no elevador deve ter prioridade sobre o transporte de passageiros.
 - (D) nos elevadores do tipo cremalheira, a altura livre para trabalho após a amarração na última laje concretada ou último pavimento será de no máximo 40 m, independente do fabricante.
 - (E) nos elevadores do tipo cremalheira, o último elemento da torre do elevador deve ser montado com régua alongada associada à cremalheira, de modo a evitar o tracionamento da cabine.
-
49. Quanto ao aparelho de gás tipo B, a ABNT NBR13103 – Instalação de aparelhos de gás estabelece:
- (A) é um aparelho em que o circuito de combustão é integrado ao seu corpo possibilitando sua instalação em locais fechados.
 - (B) não é destinado a ser conectado a dutos de exaustão dos produtos da combustão, com ar para a combustão retirado diretamente do ambiente onde o aparelho está instalado, para não oferecer risco de explosão.
 - (C) é um aparelho em que o circuito de combustão é estanque em relação ao local onde está instalado.
 - (D) é destinado a ser conectado a dutos de exaustão dos produtos da combustão, com ar para a combustão retirado diretamente do ambiente onde o aparelho está instalado.
 - (E) não é destinado a ser conectado a dutos de exaustão dos produtos da combustão, por tratar-se de aparelho em que o circuito de combustão é estanque em relação ao local onde está instalado.
-

50. Considere a figura a seguir.



Em relação ao projeto, o desenho é denominado:

- (A) vista lateral.
- (B) planta baixa.
- (C) corte.
- (D) fachada frontal.
- (E) perspectiva.