

CARGO 205:
TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA EDIFICAÇÕES

Leia estas instruções:

- 1 Confira se os dados contidos na parte inferior desta capa estão corretos e, em seguida, assine no espaço reservado.
- 2 Este Caderno contém, respectivamente, **uma** proposta de Redação e **50 questões** de múltipla escolha, assim distribuídas: **01 a 10** ▶ Língua Portuguesa; **11 a 20** ▶ Legislação; **21 a 50** ▶ Conhecimentos Específicos.
- 3 Quando o Fiscal autorizar, verifique se o Caderno está completo e sem imperfeições gráficas que impeçam a leitura. Detectado algum problema, comunique-o, imediatamente, ao Fiscal.
- 4 A Redação será avaliada considerando-se apenas o que estiver escrito no espaço reservado para o texto definitivo na **Folha de Redação** fornecida pela Comperve.
- 5 Escreva de modo legível, pois dúvida gerada por grafia ou rasura implicará redução de pontos.
- 6 Cada questão de múltipla escolha apresenta quatro opções de resposta, das quais apenas uma é correta.
- 7 Interpretar as questões faz parte da avaliação, portanto não peça esclarecimentos aos fiscais.
- 8 A Comperve recomenda o uso de caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente.
- 9 Utilize qualquer espaço em branco deste Caderno para rascunhos e não destaque nenhuma folha.
- 10 Os rascunhos e as marcações que você fizer neste Caderno não serão considerados para efeito de avaliação.
- 11 Você dispõe de, no máximo, **quatro horas e trinta minutos** para redigir o texto definitivo na **Folha de Redação**, responder às questões e preencher a **Folha de Respostas**.
- 12 O preenchimento da Folha de Respostas e da Folha de Redação é de sua inteira responsabilidade.
- 13 Antes de se retirar definitivamente da sala, **devolva** ao Fiscal **este Caderno**, a **Folha de Respostas** e a **Folha de Redação**.

Assinatura do Candidato: _____

Prova de Redação

Atualmente, o aquecimento global é uma das principais preocupações de cientistas do mundo inteiro. Nesse contexto, a chamada “economia verde” vem ganhando espaço como uma das formas para enfrentar o problema.

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Considerando a relevância dessa discussão bem como seus conhecimentos prévios sobre o tema, escreva um **artigo de opinião** posicionando-se sobre a questão abaixo.

A economia verde é uma alternativa eficaz para o enfrentamento ao aquecimento global?

INSTRUÇÕES

Seu artigo deverá atender às seguintes normas:

- ser redigido no espaço destinado à versão definitiva na Folha de Redação;
- apresentar explicitamente um ponto de vista, fundamentado em, no mínimo, dois argumentos;
- ser redigido na variedade padrão da língua portuguesa;
- ser redigido em prosa (e não em verso);
- conter, no máximo, 30 linhas; e
- não ser assinado (nem mesmo com pseudônimo).

ATENÇÃO

Será atribuída NOTA ZERO à redação em qualquer um dos seguintes casos:

- texto com até 11 linhas;
- fuga ao tema ou à proposta;
- letra ilegível;
- identificação do candidato (nome, assinatura ou pseudônimo);
- texto que revele desrespeito aos direitos humanos ou que seja ofensivo; e
- artigo escrito em versos.

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

(NÃO ASSINE O TEXTO)

O texto abaixo servirá de base para as questões de Língua Portuguesa

Aconteceu em Natal*Sanderson Negreiros*

O trânsito ontem à tarde na Rua João Pessoa estava uma delícia. Servido com caviar, batatinhas e molho pardo. Uma delícia de trânsito.

Às 16 horas em ponto, dei entrada com meu carango varonil na referida artéria. Por que as ruas chamavam-se antigamente de artérias? É porque nelas corria sangue, disse-me Vetusto, repórter policial, do tempo em que, ao morrer uma criança, escrevia-se: "Ontem, alou-se aos céus, a interessante garota".

Cheguei no começo da João Pessoa e pensei com os três botões da minha camisa: vou provar a mim mesmo que sou edição modesta de Fittipaldi e atravessarei estas ruas em menos de meia hora. Não vos conto minha decepção: às 17h30 é que conseguia chegar no chamado Grande Ponto. E vos informo de minha epopeia, minha odisseia, minha ilíada.

Para passar ao largo do Centro Cearense, gastei 20 minutos. Havia carros por cima das calçadas, carros por cima dos outros e, num realismo fantástico, um Volks que tinha subido numa mangueira parnasiana.

Perguntarei: como isso é possível? Na Rua João Pessoa, depois das 4 da tarde, tudo é possível. Não sei ainda se tudo é permitido.

Pensei em Jean-Luc Godard, para filmar aquele apocalipse subdesenvolvido. Imprensara meu carango de tal maneira que fui jogado fora dele. Foi preciso o guarda para o caos, isto é, o trânsito; e dar vez aos meus direitos institucionais, dizendo-me: "O senhor pode voltar para o seu carro e assumir a direção". Gostei e voltei.

Dei continuação ao fluxograma, ao esquema, ao organograma, ao... qualquer coisa de fila de carros que ia em demandada do Grande Ponto. De repente, aquele susto, inevitável: um corcel amarelo-hepatite ia por cima da parede. Como uma lagartixa profissional.

Depois de uma hora intensa de empurra-empurra, vi em minha frente uma camioneta parada, no meio da rua, que não era mais rua, mas um ringue. Fechei os olhos, e um sujeito gritou de trás: "Passe por cima. Passe por cima".

Alguém botou um tobogã invertido e apenas liguei a primeira. Logo senti que havia ultrapassado mais um obstáculo olímpico.

A caminhada continuou. Quando atingi a possibilidade de passar em frente à APERN, uma mulher disse para mim: "Nunca me viu?". Respondi: "Nunca. Never. A senhora pertence ao planeta Terra?".

E segui em frente. Ia me esquecendo: nesse tempo todo, choveu cinco vezes e fez verão outras tantas. Ouvimos trovões pianíssimos, em fita gravada; e trovões reais, em alta fidelidade. Houve tempestade em curto circuito e tempestades que só conhecemos em filmes coloridos da Metro, como o que contava a queda de Roma.

O Grande Ponto era um mar de cabeças unânimes (perdoem a imagem). Um mar compacto; não havia brecha sequer para que alguém espirrasse sem atingir a moral do outro. Hippies, defensores da contracultura, ex-hippies, artistas pops, pintores ops, singulares personalidades que não pagam ainda o INPS.

E, diante de tal quadro, vi o impossível acontecer, pelo menos em Natal: um motorista impaciente levantou-se do seu carro e caminhou por cima das cabeças como pudesse se repetir a imagem do Evangelho: de Cristo andando sobre as águas.

NEGREIROS, Sanderson. Aconteceu em Natal. In: SOBRAL, Gustavo; MACEDO, Helton Rubiano de (Orgs.).

Cinco cronistas da cidade. Natal: EDUFRN, 2017. p. 145-148.

Disponível em:

<https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/23773/1/Cinco%20cronistas%20da%20cidade.pdf>. Acesso em: 26 set. 2022.

01. O propósito comunicativo central do texto é
- A) relatar situações venturosas vividas pelo enunciador no trânsito da Rua João Pessoa.
 - B) defender a ideia de que o trânsito de Natal exige motoristas pacientemente treinados.
 - C) descrever situações fantásticas sobre o trânsito da Rua João Pessoa a fim de alertar os motoristas.
 - D) informar sobre o caos imposto pelo trânsito de Natal aos condutores de veículos automotivos.
02. Para atingir seu propósito comunicativo, o texto recorre
- A) a uma verve humorística e a um exagero fantasioso.
 - B) a um dialogismo entre gêneros discursivos no que respeita à forma composicional.
 - C) a uma verve humorística e a um dialogismo entre gêneros discursivos no que respeita ao conteúdo.
 - D) a um exagero fantasioso que passa por um processo de racionalização ao final.
03. No texto, entrecruzam-se, predominantemente, os tipos textuais
- A) descritivo e narrativo, a exemplo do que ocorre no quarto parágrafo, marcado pelo uso de verbos no pretérito imperfeito do indicativo e no pretérito perfeito do indicativo, respectivamente.
 - B) descritivo e narrativo, a exemplo do que ocorre no segundo parágrafo, marcado pelo uso de verbos no pretérito perfeito do indicativo e no pretérito imperfeito do indicativo, respectivamente.
 - C) explicativo e injuntivo, a exemplo do que ocorre no terceiro parágrafo, marcado pelo uso de verbos no futuro do subjuntivo e no modo imperativo, respectivamente.
 - D) explicativo e injuntivo, a exemplo do que ocorre no quinto parágrafo, marcado pelo uso de verbos no modo imperativo e no futuro do subjuntivo, respectivamente.
04. No texto, as aspas são utilizadas para
- A) isolar discursos diretos.
 - B) sinalizar variantes linguísticas socialmente marcadas.
 - C) enfatizar o sentido dos enunciados.
 - D) demarcar discursos indiretos.

Para responder às questões 5 a 8, considere o excerto abaixo.

Para[1] passar ao largo do Centro Cearense, gastei 20 minutos. **Havia[2]** carros por cima das calçadas, carros por cima dos outros e, num realismo fantástico, um Volks **que[3]** **tinha[4]** subido numa mangueira parnasiana.

05. O elemento linguístico [1] é utilizado para introduzir
- A) um adjunto adverbial.
 - B) uma circunstância de tempo.
 - C) um adjunto adnominal.
 - D) uma circunstância de modo.

06. Considerando a tradição gramatical, analise as afirmativas abaixo, a respeito do uso das formas verbais [2] e [4] no excerto.

I	Se a forma verbal de “haver” [2] for substituída pela de “existir”, esta deverá ser flexionada no plural, obrigatoriamente.
II	Se a forma verbal de “ter” [4] for substituída pela de “haver”, esta deverá ser flexionada no singular, obrigatoriamente.
III	Se a forma verbal de “haver” [2] for substituída pela de “existir”, esta deverá ser flexionada no singular, facultativamente.
IV	Se a forma verbal de “ter” [4] for substituída pela de “haver”, esta deverá ser flexionada no plural, facultativamente.

Entre afirmativas, estão corretas

- A) I e II.
B) I e IV.
C) II e III.
D) III e IV.
07. No contexto em que é empregado, o elemento linguístico [3] é
- A) um pronome relativo que funciona como sujeito.
B) um pronome relativo que funciona como objeto.
C) uma conjunção responsável por introduzir uma oração subordinada adverbial.
D) uma conjunção responsável por introduzir uma oração subordinada adjetiva.
08. Considerando o uso da pontuação no excerto, analise as afirmativas abaixo.

I	A primeira vírgula é de uso facultativo.
II	A primeira, a terceira e a quarta vírgulas justificam-se pela mesma razão.
III	Todos os sinais de pontuação cumprem função estilística.
IV	A segunda vírgula é de uso obrigatório.

Entre afirmativas, estão corretas

- A) II e IV.
B) I e IV.
C) II e III.
D) I e III.
- Para responder às questões 9 e 10, considere o excerto abaixo.**

E segui em frente. Ia me esquecendo: nesse tempo todo, choveu cinco vezes e fez verão outras tantas. Ouvimos trovões **pianíssimos**, em fita gravada; e trovões reais, em alta fidelidade. Houve tempestade em curto circuito e tempestades que só conhecemos em filmes coloridos da Metro, como o que contava a queda de Roma.

09. Sem prejuízo do sentido, o termo sublinhado pode ser substituído por

- A) suaves.
- B) suavemente.
- C) assustadores.
- D) assustadoramente.

10. No excerto, o enunciador

- A) envolve-se pessoalmente com aquilo que enuncia, o que é corroborado pelo uso de verbos na primeira pessoa do singular e do plural.
- B) não se envolve com aquilo que enuncia, o que é corroborado pelo uso de adjetivos sem conotação valorativa.
- C) envolve-se pessoalmente com aquilo que enuncia, o que é corroborado pelo uso de verbos na terceira pessoa do singular e do plural.
- D) não se envolve com aquilo que enuncia, o que é corroborado pelo uso de advérbios sem conotação valorativa.

11. A Lei nº 8.112/90 assegura às pessoas portadores de deficiência o direito de se inscrever em concurso público para provimento de cargo cujas atribuições sejam compatíveis com a deficiência de que são portadoras. Nos termos dessa lei, serão reservadas para as pessoas portadoras de deficiência até
- A) vinte por cento das vagas oferecidas no concurso.
 - B) vinte e cinco por cento das vagas oferecidas no concurso.
 - C) trinta por cento das vagas oferecidas no concurso.
 - D) trinta e cinco por cento das vagas oferecidas no concurso.
12. À luz das disposições previstas na Lei nº 8.112/90, o servidor fará jus à Licença Para Atividade Política a partir do registro da candidatura e até o décimo dia seguinte ao da eleição, assegurados os vencimentos do cargo efetivo, somente pelo período de
- A) três meses.
 - B) um mês.
 - C) dois meses.
 - D) quatro meses.
13. Considerando o que expressamente dispõe o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União (Lei nº 8.112/90), analise as afirmativas abaixo.

I	Vencimento é a retribuição pecuniária pelo exercício de cargo público, com valor fixado em portaria.
II	Reversão é uma das formas de provimento em cargos públicos.
III	Cargo público é o conjunto de atribuições e responsabilidades previstas na estrutura organizacional que devem ser cometidas a um servidor.
IV	O Plano de Seguridade Social do servidor prevê os benefícios que podem ser concedidos ao dependente, dentre os quais, o salário-família.

Das afirmativas, estão corretas

- A) II e III.
 - B) I e II.
 - C) III e IV.
 - D) I e IV.
14. Um servidor público federal, reincidente em falta punível com advertência, sofreu a penalidade disciplinar de suspensão de nove dias. De acordo com as disposições do Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União (Lei nº 8.112/90), havendo conveniência para o serviço, a penalidade de suspensão aplicada ao servidor poderá ser convertida em multa, na base de
- A) cinquenta por cento por dia de vencimento ou remuneração, ficando o servidor obrigado a permanecer em serviço.
 - B) quarenta por cento por dia de vencimento ou remuneração, ficando o servidor desobrigado a permanecer em serviço.
 - C) trinta por cento por dia de vencimento ou remuneração, ficando o servidor obrigado a permanecer em serviço.
 - D) vinte por cento por dia de vencimento ou remuneração, ficando o servidor desobrigado a permanecer em serviço.

15. Segundo as normas estabelecidas no Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União (Lei nº 8.112/90), o prazo para a conclusão do processo administrativo disciplinar submetido ao rito sumário não excederá
- A) trinta dias, contados da publicação do ato que constituir a comissão, admitida a sua prorrogação por até quinze dias, quando as circunstâncias o exigirem.
 - B) vinte dias, contados da publicação do ato que constituir a comissão, aprovada a sua prorrogação por até dez dias, contadas da data da ciência pelo interessado.
 - C) quinze dias, contados da publicação do ato que constituir a comissão, admitida a sua prorrogação por até quinze dias, quando as circunstâncias o exigirem.
 - D) dez dias, contados da publicação do ato que constituir a comissão, aprovada a sua prorrogação por até dez dias, contadas da data da ciência pelo interessado.
16. Um servidor foi afastado por motivo de prisão em flagrante, determinada pela autoridade competente. De acordo com as disposições do Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União (Lei nº 8.112/90), enquanto perdurar essa prisão, a família do servidor deverá receber o benefício do auxílio-reclusão, no valor correspondente a
- A) dois terços de sua remuneração.
 - B) metade de sua remuneração.
 - C) um terço de sua remuneração.
 - D) um quarto de sua remuneração.
17. À luz das disposições expressas no Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União (Lei nº 8.112/90), um servidor público federal investido no mandato de deputado estadual
- A) será afastado do cargo.
 - B) ficará no cargo, a seu pedido.
 - C) será afastado do cargo, sendo-lhe facultado optar pela sua remuneração.
 - D) ficará no cargo, a depender da compatibilidade de horário.
18. Considerando o que expressamente dispõe a Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, a qual regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, analise as afirmativas abaixo.

I	O ato de delegação de competência é irrevogável pela autoridade delegante.
II	É impedido de atuar em processo administrativo o servidor ou autoridade que esteja litigando judicial ou administrativamente com o interessado ou respectivo cônjuge ou companheiro.
III	O indeferimento de alegação de suspeição poderá ser objeto de recurso, com efeito suspensivo.
IV	A omissão do dever de comunicar o impedimento constitui falta grave, para efeitos disciplinares.

Das afirmativas, estão corretas

- A) II e IV.
- B) I e II.
- C) III e IV.
- D) I e III.

19. A Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, a qual regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, estabelece expressamente alguns direitos para o administrado, dentre os quais,
- A) fazer-se assistir, facultativamente, por advogado, salvo quando obrigatória a representação, por força de lei.
 - B) ter ciência da tramitação dos processos administrativos em que tenha a condição de interessado, ter vista dos autos, sendo vedada a obtenção de cópias de documentos neles contidos.
 - C) ser tratado com respeito pelos servidores, que poderão facilitar o exercício de seus deveres e o cumprimento de suas obrigações.
 - D) prestar as informações que lhe forem solicitadas e colaborar para o esclarecimento dos fatos.
20. Considerando o que expressamente dispõe a Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, a qual regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, analise as afirmativas abaixo.

I	Concluída a instrução de processo administrativo, a Administração tem o prazo de até trinta dias para decidir, salvo prorrogação por igual período expressamente motivada.
II	No âmbito da Administração Pública federal, as decisões administrativas que exijam a participação de dois ou mais setores, órgãos ou entidades poderão ser tomadas mediante decisão coordenada.
III	A decisão de recursos administrativos pode ser objeto de delegação.
IV	O processo administrativo pode iniciar-se de ofício ou a pedido de interessado.

Das afirmativas, estão corretas

- A) I e IV.
- B) I e III.
- C) II e III.
- D) III e IV.

21. Do ponto de vista técnico, é importante reconhecer o papel da presença da água visando, geralmente, suas implicações nas velocidades de fluxo. No tocante ao fluxo de líquidos, define-se energia de pressão por unidade de peso de água como carga
- A) piezométrica.
 - B) manométrica.
 - C) geométrica.
 - D) atmosférica.
22. Os tipos de linhas (denominação), suas aparências ou características, e sua aplicação geral são padronizados na representação gráfica para projetos arquitetônicos e urbanísticos. No quadro a seguir, são apresentados alguns tipos de linhas e suas respectivas aparências.

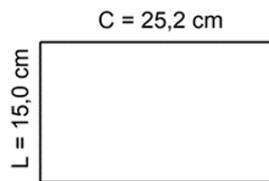
Tipo de linha	Aparência
Contígua extralarga	
Contígua larga	
Contígua estreita	
Contígua com zigue-zague estreita	

Fonte: Autoria própria.

Com base nesse quadro, no tocante à aplicação geral, o tipo de linha utilizada para representação de curvas de níveis principais, conforme orientação da NBR 6492 (ABNT, 2021), é a linha do tipo contígua

- A) larga.
 - B) extralarga.
 - C) estreita.
 - D) com zigue-zague estreita.
23. Ferramenta computacional bastante difundida nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e Engenharias, o software AUTOCAD é utilizado na elaboração de projetos arquitetônicos e complementares. Esse software apresenta um recurso de blocos comuns que permitem alterar algumas características, tais como: rotação, medidas, quantidades, etc. dos itens internos, sem precisar explodir ou alterar o bloco original. Esse recurso é conhecido como blocos
- A) dinâmicos.
 - B) alternativos.
 - C) editáveis.
 - D) simples.

24. Acerca dos termos e definições utilizados nos Sistemas Prediais de Água Fria e Água Quente expressos na NBR 5626 (ABNT, 2020), “a extremidade a jusante de tubulação diretamente ligada a fonte de abastecimento que alimenta um reservatório de água em sistema indireto ou pontos de utilização em sistemas diretos” é considerada como um ponto de
- A) suprimento.
 - B) ramificação.
 - C) sucção.
 - D) respiro.
25. Nos desenhos técnicos das engenharias, a escala do desenho sempre se apresenta através de uma relação entre medida gráfica e medida natural. Nesse contexto, a figura a seguir ilustra graficamente um quarto de casal retangular cujas medidas foram representadas em uma escala de 1:25 e expressas em cm.

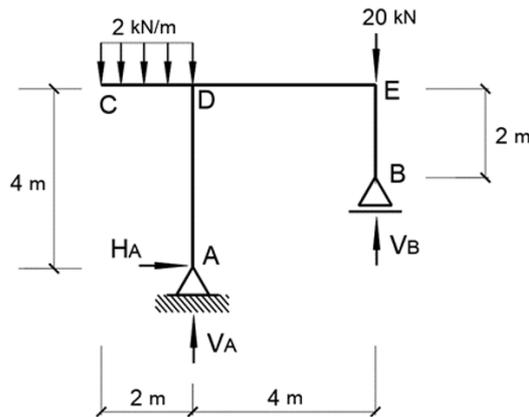


Fonte: Autoria própria.

Com base nessas informações, as medidas reais do quarto de casal, são

- A) $C = 6,30 \text{ m}$ e $L = 3,75 \text{ m}$.
 - B) $C = 3,60 \text{ m}$ e $L = 2,90 \text{ m}$.
 - C) $C = 5,85 \text{ m}$ e $L = 4,15 \text{ m}$.
 - D) $C = 4,65 \text{ m}$ e $L = 3,75 \text{ m}$.
26. O ensaio que visa determinar as características de compressibilidade dos solos sob a condição de confinamento lateral é denominado ensaio de
- A) adensamento.
 - B) espectrometria.
 - C) compressão.
 - D) colapsibilidade.

27. Observe o pórtico ilustrado na figura abaixo.



Fonte: Autoria própria.

Em relação a esse pórtico, analise as afirmativas abaixo.

I	A tensão normal atuante na barra AD é de compressão.
II	A reação vertical no nó B (V_B) é de 22 kN, para cima.
III	O pórtico, quanto a sua estaticidade, é classificado como hipostático.
IV	A soma das reações verticais nos nós A (V_A) e B (V_B) é igual a 24 kN.

Estão corretas as afirmativas

- A) I e IV.
 B) II e III.
 C) III e IV.
 D) I e II.
28. Sistemas naturais ou artificiais capazes de drenar água superficial, em geral proveniente das chuvas, são compostos de canais conectados entre si, e a esse conjunto de canais conectados dá-se o nome de rede de drenagem. Inserido nesse contexto, o “sistema de condutores pluviais ou canais nos loteamentos ou na rede primária urbana, projetado para atender a drenagem de precipitações de risco moderado” é denominado sistema de
- A) microdrenagem.
 B) drenagem invertida.
 C) macrodrenagem.
 D) drenagem indireta.
29. Um projeto de infraestrutura, além das fundações propriamente ditas, deve ser complementado por outros projetos de forma a incluir análises sobre a segurança e deslocabilidades dos diferentes elementos. Nesse contexto, considera-se como complementar o projeto
- A) de contenções.
 B) de drenagem da região.
 C) de locação e situação.
 D) topográfico.

30. De acordo com a NBR 6120 (ABNT, 2019), para edifícios comerciais, corporativos e de escritórios, deve-se considerar como carga uniformemente distribuída (cargas variáveis) para corredores de uso comum, em kN/m^2 , o valor de
- A) 3.
 - B) 5.
 - C) 4.
 - D) 2.
31. As fundações, definidas como elementos de infraestrutura, podem ser classificadas como rasas ou profundas. Entre as profundas, temos a “estaca de concreto moldada *in loco*, executada mediante a introdução no terreno, por rotação, de um trado helicoidal contínuo no terreno e injeção de concreto pela própria haste central do trado, simultaneamente à sua retirada, sendo a armadura introduzida após a concretagem da estaca.” Esse tipo de fundação é conhecido como estaca hélice
- A) contínua monitorada.
 - B) de deslocamento monitorada.
 - C) monitorada com trado segmentado.
 - D) de ramificação centrada.
32. Os blocos vazados de concreto simples, fabricados com agregado normal, para alvenaria, com ou sem função estrutural, tipo classe C, devem apresentar requisito para resistência característica à compressão axial. Para isso, eles devem apresentar, em MPa, valor
- A) igual ou superior a 3.
 - B) menor que 2.
 - C) maior que 4 e menor ou igual a 6.
 - D) entre 4 e 8.
33. As alvenarias estruturais apresentam características diferentes das alvenarias de vedação. Na falta de avaliação precisa na determinação de peso específico aparente, para alvenarias estruturais sem revestimentos, pode-se considerar o valor de
- A) 14 kN/m^3 para alvenaria de blocos de concretos vazados.
 - B) 10 kN/m^3 para alvenaria de blocos cerâmicos vazados com paredes vazadas.
 - C) 15 kN/m^3 para alvenaria de blocos cerâmicos vazados com paredes maciças.
 - D) 12 kN/m^3 para alvenaria de blocos de concretos vazados com paredes maciças.
34. O controle de resistência à compressão do concreto é realizado de acordo com as prescrições da norma NBR 12655 (ABNT, 2015), que apresenta os limites máximos para a formação de lotes de concreto, critérios de amostragem e os dois tipos de controle considerados. A norma NBR 12655 determina que os controles sejam do tipo
- A) estatístico por amostragem parcial e por amostragem total.
 - B) estatístico por amostragem única e por amostragem real.
 - C) direto em amostragem parcial e indireto em amostragem total.
 - D) direto em amostragem eventual e indireto em amostragem real.

35. De acordo com a norma NBR 16868-2 (ABNT, 2020), a argamassa de assentamento em estruturas de alvenaria estrutural deve seguir, em sua dosagem, uma proporção específica de materiais. Sobre essa proporção, analise as opções abaixo.

I	cimento e cal hidratada, medidos em massa ou volume, com tolerância de 3% quando utilizados a granel.
II	cimento e cal hidráulica medidos em massa, com tolerância de 2% quando ensacados.
III	agregados miúdos, medidos em massa ou volume, ambos com tolerância de 3% e água medida em volume ou massa com tolerância de 3%.
IV	agregados miúdos, medidos em massa, com tolerância de 1% e água medida em massa com tolerância de 2%.

Estão corretas as opções

- A) I e III.
B) I e IV.
C) II e III.
D) II e IV.
36. Segundo a NBR 16697 (ABNT, 2018), o cimento portland pozolânico (CP IV) é definido como aglomerante hidráulico obtido pela mistura homogênea de *clínquer* Portland e materiais pozolânicos, moídos em conjunto ou em separado. De acordo com essa normativa, os teores de material pozolânico desse cimento (% em massa) devem atender a faixa de
- A) 15-50%.
B) 85-45%.
C) 0-5%.
D) 35-65%.
37. Para melhorar certas propriedades na fase final do processo de produção do cimento Portland, são adicionados em sua composição final determinados elementos. Com objetivo de regular o tempo de pega do cimento, o elemento adicionado é
- A) o sulfato de cálcio ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$).
B) a alumina (Al_2O_3).
C) a sílica (SiO_2).
D) o carbonato de cálcio (CaCO_3).
38. Durante a execução de um ensaio para a verificação da massa específica de agregados miúdos, por meio do frasco Chapman (ABNT, NBR NM 52:2021), procedeu-se da seguinte forma: colocou-se água no frasco até a marca de 200 cm³, deixando-o em repouso, para que a água aderida às faces internas escorressem totalmente. Em seguida, introduziu-se, cuidadosamente, 500 g de agregado miúdo seco no frasco o qual foi devidamente agitado para eliminação das bolhas de ar. A leitura do nível atingido pela água no gargalo do frasco indicou 395 cm³. Com base nas informações apresentadas, conclui-se que a massa específica desses agregados miúdos foi de, aproximadamente,
- A) 2,56 g/cm³.
B) 2,60 g/cm³.
C) 2,58 g/cm³.
D) 2,54 g/cm³.

39. Segundo a ABNT NBR 15270-1/2017, no que diz respeito às características geométricas dos blocos cerâmicos de vedação, as tolerâncias dimensionais relacionadas à dimensão efetiva de sua largura (L) individual é de
- A) ± 5 cm.
 - B) ± 10 cm.
 - C) ± 7 cm.
 - D) ± 12 cm.
40. A Norma Regulamentadora que estabelece os requisitos técnicos mínimos a serem rigidamente obedecidos para garantir a total segurança e o conforto aos que trabalham em uma edificação é a
- A) NR 8.
 - B) NR 10.
 - C) NR 15.
 - D) NR 17.
41. Projetos arquitetônicos e urbanísticos têm sua representação gráfica estabelecida em normativos técnicos específicos. A planta com a função de situar a área de intervenção no terreno em relação às áreas vizinhas ou aos terrenos vizinhos que compõem a(s) quadra(s) e em relação ao(s) logradouro(s) que a limita(m) é denominada
- A) situação.
 - B) edificação.
 - C) locação.
 - D) fachada.
42. A Norma Regulamentadora nº 18, que trata das condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, normatiza os procedimentos para a realização de uma demolição. Com base nessa norma, analise as afirmativas abaixo.

I	Antes de se iniciar a demolição, as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.
II	Quando existir cabo subterrâneo de energia elétrica nas proximidades das escavações, estas só poderão ser iniciadas quando o cabo estiver desligado.
III	Antes de se iniciar a demolição de um pavimento, devem ser fechadas todas as aberturas existentes no piso, salvo as que forem utilizadas para escoamento de materiais, ficando proibida a permanência de pessoas nos pavimentos que possam ter sua estabilidade comprometida no processo de demolição.
IV	Quando utilizado GLP, os botijões devem ser instalados fora do ambiente de utilização, em área permanentemente ventilada e coberta.

Em relação à Norma Regulamentadora nº 18, estão corretas as afirmativas

- A) I e III.
- B) I e II.
- C) III e IV.
- D) II e IV.

43. Para a caracterização de uma amostra de solo, foi extraído um corpo de prova cilíndrico de um solo argiloso com as seguintes dimensões: $H = 12,5 \text{ cm}$, $\Phi = 5,0 \text{ cm}$ e sua massa era de 458,8 g a qual, após secagem, passou a 415,3 g. Com base no exposto, o teor de umidade desse solo é de, aproximadamente,
- A) 10,5%.
 - B) 8,7%.
 - C) 5,4%.
 - D) 2,8%.
44. Estudos relacionados aos agregados utilizados em concretos observaram a Reatividade álcali-agregado. A Norma que é utilizada como guia para avaliação da reatividade potencial e medidas preventivas para uso de agregados em concreto é
- A) NBR 15577-1 (2018).
 - B) NBR 6120 (2019).
 - C) NBR 12655 (2022).
 - D) NBR 6118 (2014).
45. Com base nos levantamentos topográficos relacionados na Norma ABNT NBR 13133/2021, o levantamento exploratório do terreno com a finalidade específica de seu reconhecimento, em que não prevalecerem os critérios de exatidão, consiste no tipo de levantamento topográfico
- A) expedito.
 - B) planialtimétrico.
 - C) planimétrico cadastral.
 - D) planimétrico.
46. No desenho de uma poligonal fechada cuja somatória dos ângulos internos totalizou 9000, o número de vértices desta poligonal deve ser igual a
- A) 7.
 - B) 5.
 - C) 6.
 - D) 8.
47. Os resíduos de Classe C são materiais que não podem ser reciclados, pois ainda não existem técnicas para o processo de reaproveitamento deles. Portanto, é necessária atenção especial em relação a resíduos durante o processo de execução de uma obra para que não haja desperdício de materiais. São exemplos de resíduos da classe C:
- A) o gesso e o isopor.
 - B) o tijolo e a telha.
 - C) a tinta e o solvente.
 - D) o papel e o plástico.
48. A NBR 8160 (ABNT, 1999) estabelece as exigências e recomendações relativas ao projeto, execução, ensaio e manutenção dos sistemas prediais de esgoto sanitário, para atenderem os requisitos mínimos de higiene, segurança e conforto dos usuários, tendo em vista a qualidade destes sistemas. De acordo com essa norma, o tubo ventilador, ligando o tubo de queda ou ramal de esgoto ou de descarga à coluna de ventilação, identifica

- A) o tubo ventilador de alívio.
 - B) o tubo ventilador de circuito.
 - C) a tubulação de ventilação primária.
 - D) a tubulação de ventilação secundária.
49. A NBR NM 248 (ABNT, 2003) normatiza a determinação da composição granulométrica. Conforme essa norma, a soma das porcentagens retidas acumuladas em massa de um agregado, nas peneiras da série normal, dividida por 100, define
- A) o módulo de finura do agregado.
 - B) a dimensão máxima do agregado.
 - C) a quantidade de material pulverulento contido no agregado.
 - D) a série normal de peneiras.
50. A proteção oferecida pelos disjuntores somente será eficaz se estes dispositivos forem especificados corretamente. Para isso, dependendo do circuito a ser protegido, deve-se considerar, no mínimo, a curva de atuação. As mais comuns são as curvas B e C. Os disjuntores do tipo B são utilizados em
- A) aquecedores e chuveiros.
 - B) aparelhos de ar condicionados e máquina de lavar roupas.
 - C) circuitos de iluminação e torneiras elétricas.
 - D) fornos elétricos e de micro-ondas.