



DOMINGO DE TARDE

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL/RS CONCURSO PÚBLICO Nº 04/2023

### TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

#### INSTRUÇÕES

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro de embalagem específica fornecida pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta preferencialmente preta, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata eliminação do certame.
3. Certifique-se de que este caderno:
  - contém 40 (quarenta) questões;
  - refere-se ao cargo para o qual realizou a inscrição.
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. No caderno de prova, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.



V1\_17/11/2023 13:14:24



**LÍNGUA PORTUGUESA****Nem bons e nem maus***Por Gilmar Marcílio*

01 Confesse: você se considera totalmente do bem. Todos pensam assim a respeito de si  
02 próprios. Talvez até quem está na cadeia pagando por um crime ...diondo. É difícil estabelecer  
03 um juízo crítico quando nos falta distanciamento. Resistamos a essa tendência, sem dúvida  
04 imatura. A verdade é que somos uma mescla, um pêndulo inclinando-se ora para um lado, ora  
05 para o outro. Ao dizer isso, evito fazer um julgamento de valor afirmando sermos seres  
06 potencialmente ruins. As circunstâncias moldam e revelam com clareza os comportamentos. A  
07 raiva, constantemente, faz vir \_\_\_ tona sentimentos que julgávamos não fazer parte da nossa  
08 natureza. Muitos nem se confrontam com situações de excessiva violência para reagir com  
09 destempero. Ninguém sabe como vai se portar, senão diante de circunstâncias concretas. Sem  
10 contar o fato de mudarmos tanto com o passar dos anos, a ponto de percebermos que a  
11 agressividade foi abafada pela necessidade de agir segundo os códigos de civilidade. Mas ela  
12 está aí.

13 Vamos lembrar um exemplo banal. Você está no trânsito e um motorista invade \_\_\_  
14 frente do seu carro. Toca a buzina e ele responde com um gesto obsceno à sua tentativa de lhe  
15 mostrar o quão equivocado estava. É vital ter um bom equilíbrio emocional para ignorar isso e  
16 ir em frente, plácido e sereno. Mas há uma maneira eficaz... de se proteger desse veneno. Basta  
17 entender que nada disso foi feito contra a sua pessoa. Provavelmente o tresloucado cometerá  
18 mais uma infração logo adiante. Tento pôr em prática essa lição. Acesso meu modo zen de ser  
19 e, no máximo, partilho minha indignação ao chegar em casa. Acredite, é péssimo despender  
20 energia em algo que daí a cinco minutos será aconselhável esquecer. Aliás, é extremamente  
21 indicado não se contaminar por essas miudezas. A vida é maior, muitas vezes descobrimos  
22 tardiamente.

23 Guardamos a sensação de estar indo em sentido contrário aos princípios que nos regem.  
24 Distinguímos o caminho correto a ser seguido, mas na hora "h" parece que estamos sendo  
25 empurrados na direção oposta. Admitamos: anjos e demônios povoam o espaço interior de cada  
26 um. Essa história de terceirizar a responsabilidade, achando que só os demais são maus, deveria  
27 ser desconsiderada ainda na adole...ência. Mas para os padrões atuais, ela se estende  
28 excessivamente e daí... O segredo para uma boa conduta é deixar de lado a condescendência e  
29 assumir: precisamos trabalhar incessantemente para nos tornarmos melhores.

30 Nada provoca tão forte alegria em mim do que vencer alguma má tendência. Um hábito  
31 deplorável, pequenos e persistentes vícios, certa resistência em abandonar algumas prisões  
32 mentais, roubando a autonomia para agir. O processo de libertação pode ser longo, mas é  
33 bastante prazeroso quando chega ao final. Coloque uma lupa sobre o real e, com honestidade,  
34 admita: aqui acertei, ali erre. Este é o certificado de termos chegado \_\_\_ idade adulta.

(Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br> – texto adaptado especialmente para esta prova).

**QUESTÃO 01** – Considerando o exposto pelo texto, analise as assertivas a seguir:

- I. O autor emprega um exemplo de situação estressante da vida cotidiana para ilustrar como lidar com a irritação desnecessária.
- II. Para o autor, nossos comportamentos refletem nossa natureza potencialmente ruim.
- III. O autor considera a terceirização da responsabilidade um comportamento adulto e maduro que deve ser estendido a todas as áreas de nossa vida.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 02** – Considerando o texto principal e a charge apresentada abaixo, analise as seguintes asserções e a relação proposta entre elas:



Fonte: Midia Max – Uol (2022)

I. A charge tem relação com uma metáfora empregada no texto.

**POIS**

II. Ambas as metáforas apresentam o ser humano como presa de anjos e demônios interiores que tentam lhe ditar o que fazer.

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa correta.

- A) As assertivas I e II são verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B) As assertivas I e II são verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C) A assertiva I é verdadeira, mas a II é falsa.
- D) A assertiva I é falsa, mas a II é verdadeira.
- E) As assertivas I e II são falsas.

**QUESTÃO 03** – Considerando o emprego do acento indicativo de crase, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas tracejadas das linhas 07, 13 e 34.

- A) à - a - a
- B) à - a - à
- C) à - à - a
- D) a - à - a
- E) a - à - à

**QUESTÃO 04** – Considerando a correta ortografia das palavras em Língua Portuguesa, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas pontilhadas das linhas 02, 16 e 27.

- A) e - s - c
- B) e - z - sc
- C) he - s - c
- D) he - s - sc
- E) he - z - sc

**QUESTÃO 05** – São ideias empregadas pelo autor do texto para tentar contornar situações estressantes, EXCETO:

- A) Entender que determinada situação não é pessoal.
- B) Ativar o modo zen.
- C) Descontar a agressividade e a raiva nas pessoas de casa.
- D) Não se deixar contaminar por miudezas.
- E) Esquecer logo o incidente.

**QUESTÃO 06** – Assinale a alternativa que indica o referente correto do pronome pessoal “ela” na linha 11.

- A) necessidade (l. 11).
- B) códigos (l. 11).
- C) civilidade (l. 11).
- D) agressividade (l. 11).
- E) fato (l. 10).

**QUESTÃO 07** – Assinale a alternativa na qual NÃO se possa identificar o emprego de uma forma verbal no modo imperativo.

- A) “Confesse: você se considera totalmente do bem” (l. 01).
- B) “Resistamos a essa tendência, sem dúvida imatura” (l. 03-04).
- C) “Acredite, é péssimo despende energia” (l. 19-20).
- D) “Este é o certificado de termos chegado” (l. 34).
- E) “Coloque uma lupa sobre o real” (l. 33).

**QUESTÃO 08** – Assinale a alternativa que apresenta uma palavra que NÃO poderia substituir o vocábulo “plácido” (l. 16) por causar alterações significativas ao sentido original do trecho em que ocorre.

- A) Tranquilo.
- B) Conturbado.
- C) Calmo.
- D) Sereno.
- E) Sossegado.

**QUESTÃO 09** – Assinale a alternativa que apresenta a correta reescrita do trecho a seguir com a forma verbal conjugada no futuro do pretérito do indicativo: “o tresloucado cometerá mais uma infração logo adiante”.

- A) “o tresloucado cometera mais uma infração logo adiante”.
- B) “o tresloucado cometeria mais uma infração logo adiante”.
- C) “o tresloucado cometeu mais uma infração logo adiante”.
- D) “o tresloucado comete mais uma infração logo adiante”.
- E) “o tresloucado cometia mais uma infração logo adiante”.

**QUESTÃO 10** – Assinale a alternativa que indica quantas outras alterações seriam obrigatoriamente necessárias caso substituíssemos a palavra “processo” por sua forma plural no trecho a seguir: “O processo de libertação pode ser longo, mas é bastante prazeroso quando chega ao final”.

- A) 3.
- B) 4.
- C) 5.
- D) 6.
- E) 7.

**LEGISLAÇÃO**

**QUESTÃO 11** – Conforme a Lei Federal nº 8.429/1992, assinale a alternativa correta.

- A) O sucessor ou o herdeiro daquele que causar dano ao erário ou que se enriquecer ilicitamente não têm a obrigação de reparar valor.
- B) O sucessor ou o herdeiro daquele que causar dano ao erário ou que se enriquecer ilicitamente estão sujeitos apenas à obrigação de repará-lo até o limite do valor da herança ou do patrimônio transferido.
- C) Apenas o sucessor daquele que causar dano ao erário ou que se enriquecer ilicitamente está sujeito à obrigação de repará-lo até o limite do valor da herança ou do patrimônio transferido.
- D) Apenas o herdeiro daquele que causar dano ao erário ou que se enriquecer ilicitamente está sujeito à obrigação de repará-lo até o limite do valor da herança ou do patrimônio transferido.
- E) A Lei de Improbidade Administrativa do Brasil não prevê nenhuma obrigação para o sucessor ou o herdeiro repararem o dano ao erário.

**QUESTÃO 12** – Conforme a Constituição Federal, são direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social, EXCETO:

- A) Repouso semanal remunerado, preferencialmente aos domingos.
- B) Licença-paternidade, nos termos fixados em lei.
- C) Remuneração do serviço extraordinário superior, no mínimo, em 40% à do normal.
- D) Proteção em face da automação, na forma da lei.
- E) Gozo de férias anuais remuneradas com, pelo menos, um terço a mais do que o salário normal.

**QUESTÃO 13** – Os bens da União, conforme definidos pela Constituição Federal, incluem os seguintes:

- I. Os que atualmente lhe pertencem e os que lhe vierem a ser atribuídos.
- II. As terras devolutas indispensáveis à defesa das fronteiras, das fortificações e construções militares, das vias federais de comunicação e à preservação ambiental, definidas em lei.
- III. Os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais.
- IV. Os recursos minerais, exceto os do subsolo.

Quais estão corretos?

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

**QUESTÃO 14** – A Constituição Federal determina que, no Brasil, haverá penas:

- A) De caráter perpétuo.
- B) De banimento.
- C) De trabalhos forçados.
- D) Cruéis.
- E) De suspensão ou interdição de direitos.

**QUESTÃO 15** – São competências da União definidas pela Constituição Federal:

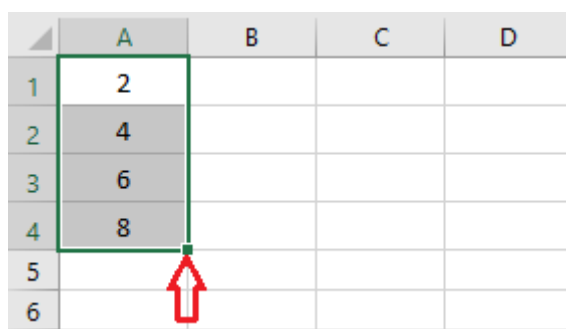
- I. Declarar a guerra e celebrar a paz.
- II. Decretar o estado de sítio, o estado de defesa e a intervenção federal.
- III. Autorizar e fiscalizar a produção e o comércio de material bélico.
- IV. Administrar as reservas cambiais do país e fiscalizar as operações de natureza financeira, desde que não sejam de crédito, câmbio e capitalização, e sim de seguros e de previdência privada.
- V. Emitir moeda.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I e II.
- B) Apenas I e III.
- C) Apenas II e V.
- D) Apenas II, III e IV.
- E) Apenas I, II, III e V.

### INFORMÁTICA

**QUESTÃO 16** – Analise a Figura 1, abaixo, que mostra dados digitados no Excel 2016:



	A	B	C	D
1	2			
2	4			
3	6			
4	8			
5				
6				

**Figura 1 – Excel 2016**

Com base na análise da Figura 1, ao utilizar a alça de preenchimento, sinalizada pela seta, e arrastar até a coluna B, qual será o resultado apresentado nas células B1 a B4, respectivamente?

- A) 3 – 5 – 7 – 9
- B) 2 – 4 – 6 – 8
- C) 4 – 8 – 12 – 16
- D) 4 – 6 – 8 – 10
- E) 0 – 0 – 0 – 0

**QUESTÃO 17** – No Google Chrome, qual é o comando de teclado para abrir a página de downloads em uma nova guia? (Observação: o sinal de + não faz parte do comando, significa que as teclas devem ser pressionadas simultaneamente).


- A) Ctrl + J.
- B) Shift + D.
- C) Ctrl + D.
- D) Shift + T.
- E) Ctrl + N.

**QUESTÃO 18** – Considerando o Windows 10, analise os itens abaixo:

- I. Programas.
- II. Hardware e Sons.
- III. Aparência e Personalização.

Quais opções são encontradas no Painel de Controle?

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

**QUESTÃO 19** – No Gmail, qual é a funcionalidade do botão  ?

- A) Adicionar a mensagem como importante.
- B) Dar destaque à mensagem enviada.
- C) Denunciar a mensagem como spam.
- D) Salvar a mensagem com o marcador "atenção".
- E) Excluir a mensagem sem passar pela lixeira.

**QUESTÃO 20** – Carolina trabalha em um setor que utiliza muito o recurso de mala direta do Word 2016 para criar e imprimir cartas que usam os dados de uma planilha do Excel. Essa opção está disponível na guia:

- A) Página Inicial.
- B) Inserir.
- C) Design.
- D) Layout.
- E) Correspondência.

### MATEMÁTICA/RACIOCÍNIO LÓGICO

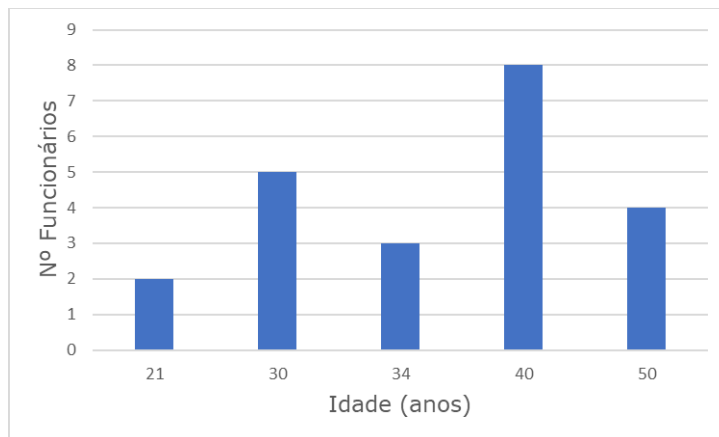
**QUESTÃO 21** – Assinale o valor equivalente a  $(20\%)^2$ .

- A) 0,04.
- B) 0,4.
- C) 40.
- D) 44.
- E) 400.

**QUESTÃO 22** – Certo medicamento, em solução oral, tem apresentação na concentração do seu ativo de 11 mg/ml, e sua dose diária recomendada é de 5 mg/kg. Quantos mililitros (ml) deve ter a dose diária desse medicamento para um paciente com massa corporal de 55 kg?

- A) 5 ml.
- B) 10 ml.
- C) 25 ml.
- D) 27,5 ml.
- E) 55 ml.

**QUESTÃO 23** – O gráfico abaixo representa a distribuição das idades dos funcionários do setor de obras e serviços de uma prefeitura. Pode-se dizer que a idade média dos funcionários desse setor é de aproximadamente:



- A) 35 anos.
- B) 35 anos e 6 meses.
- C) 37 anos.
- D) 38 anos.
- E) 40 anos.

**QUESTÃO 24** – Ao aplicar, durante um ano e oito meses, um capital de R\$ 8.000,00 a juros simples, produz-se um montante de R\$ 12.800,00. Dadas essas condições, a taxa de juros aplicada a esse capital é de:

- A) 2,20% a.m.
- B) 2,25% a.m.
- C) 2,75% a.m.
- D) 3,0% a.m.
- E) 3,5% a.m.

**QUESTÃO 25** – A palavra "América" está para "Iracema" assim como 1629341 está para:

- A) 3914261.
- B) 4912361.
- C) 9321362.
- D) 3912416.
- E) 9312632.



**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**QUESTÃO 26** – Considerando as finalidades do levantamento topográfico (de acordo com a ABNT NBR 13133:2021 Execução de levantamento topográfico – Procedimento), a densidade de informações a serem representadas, as dimensões e a acurácia necessária a cada finalidade, tem-se duas classes de poligonais planimétricas. Quais são elas?

- A) Poligonal Principal (PP) e Poligonal Secundária (PS).
- B) Poligonal Interna (PI) e Poligonal Externa (PE).
- C) Poligonal Direita (PD) e Poligonal Esquerda (PE).
- D) Poligonal Central (PC) e Poligonal Extrema (PE).
- E) Poligonal Dianteira (PD) e Poligonal Traseira (PT).

**QUESTÃO 27** – Quanto ao levantamento topográfico altimétrico ou planialtimétrico, devem ser consideradas a equidistância das curvas de nível e a densidade de pontos cotados para a modelagem do terreno (modelo digital de terreno), de acordo com o grau de detalhamento suscitado pela finalidade do levantamento ou pelas condições ambientais. Cuidados especiais devem ser tomados ao estacionar o instrumento nas medições de campo, para se evitarem os erros de centragem e da posição do sinal a ser visado, pois estes representam a maior fonte de erros na medição angular. Com relação ao exposto, analise as assertivas a seguir:

- I. As medições angulares horizontais para fins de poligonização devem ser feitas pelo método das direções, em séries de leituras conjugadas (luneta nas posições direta e inversa).
- II. Para o nivelamento trigonométrico, as medições angulares verticais devem ser feitas em séries de leituras conjugadas (luneta nas posições direta e inversa).
- III. Para efeito de validação de uma série qualquer, deve ser feito, no campo, o cálculo do desvio dos ângulos em relação ao valor médio de todas as séries. Rejeitam-se, uma por vez, as séries que se afastarem mais de três vezes da precisão nominal do instrumento.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 28** – Conforme o Código de Obras do Município de Sapucaia do Sul/RS, ficam dispensadas da assistência e responsabilidade técnica de profissionais habilitados as construções de moradias de madeira com as seguintes características:

- I. Ter, no máximo, dois pavimentos.
- II. Não ter estrutura especial nem exigir cálculo estrutural.
- III. Ter área de construção inferior a 80,00 m<sup>2</sup> (oitenta metros quadrados), podendo possuir até 18,00 m<sup>2</sup> (dezoito metros quadrados) em alvenaria.
- IV. Ser unitária, isolada, não constituindo parte de agrupamento ou conjunto de realização simultânea.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 29** – De acordo com o Código de Obras do Município de Sapucaia do Sul/RS, as plantas baixas deverão indicar o destino de cada compartimento, áreas, dimensões internas, espessuras de paredes, aberturas e dimensões externas totais de obra. Haverá sempre escala geográfica, o que não dispensa a indicação de cotas, sendo que as escalas mínimas serão:

- I. De 1:500 para as plantas de localização.
- II. De 1:250 para as plantas de situação.
- III. De 1:50 ou 1:100 para as plantas baixas e de coberturas, para os cortes longitudinais e transversais e para as fachadas.
- IV. De 1:25 para os detalhes arquitetônicos e construtivos.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 30** – Conforme o Código de Obras do Município de Sapucaia do Sul/RS, "Nenhuma edificação poderá ser ocupada sem que seja procedida a vistoria pela Prefeitura e expedido o respectivo 'Habite-se'". Diante do exposto, analise as assertivas a seguir:

- I. Nos casos de edificações com frente para logradouros pavimentados, o "Habite-se" somente será concedido após a construção do passeio correspondente à testada do imóvel.
- II. Após a vistoria, obedecendo às obras o projeto arquitetônico aprovado, a Prefeitura fornecerá ao proprietário o "Habite-se" no prazo de 15 (quinze) dias a contar da data de entrega do requerimento.
- III. O "Habite-se" é concedido imediatamente após a finalização da etapa de fundação da estrutura, a contar o prazo de 15 (quinze) dias da data de entrega do requerimento.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 31** – Uma parede de alvenaria é destinada à vedação e possui 6,0 m de comprimento e 3,0 m de altura. Essa parede possui 2 aberturas, sendo uma janela de 2,5 m x 1,5 m e uma porta de 0,8 m x 2,1 m. Utilizando os critérios do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), assinale a alternativa que apresenta corretamente a área total da parede que deve ser considerada para fins de quantificação de serviço.

- A) 23,43 m<sup>2</sup>.
- B) 18,00 m<sup>2</sup>.
- C) 16,32 m<sup>2</sup>.
- D) 14,25 m<sup>2</sup>.
- E) 12,57 m<sup>2</sup>.

**QUESTÃO 32** – De acordo com o exposto na ABNT NBR 5626:2020 Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção, trabalhamos com vários tipos de pressões nas tubulações dos sistemas prediais de instalações hidrossanitárias. Diante do exposto, relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando os diferentes tipos de pressão às suas definições.

**Coluna 1**

1. Pressão de ensaio.
2. Pressão de serviço.
3. Pressão estática.
4. Pressão dinâmica.
5. Pressão disponível.

**Coluna 2**

- ( ) Carga de pressão ou carga piezométrica (energia de pressão por unidade de peso de água) atuante em determinada seção de tubulação sob carga, porém sem escoamento, considerada em sua linha de eixo.
- ( ) Pressão dinâmica atuante em determinada seção de tubulação, considerada em sua linha de eixo, depois de descontados ou adicionados a perda de carga e o desnível geométrico de um valor conhecido de pressão dinâmica atuante em uma outra seção dessa tubulação, respectivamente, a jusante e a montante.
- ( ) Valor de pressão estática aplicada a uma tubulação a fim de verificar a sua integridade e estanqueidade.
- ( ) Carga de pressão ou carga piezométrica (energia de pressão por unidade de peso de água) atuante em determinada seção de tubulação sob escoamento, considerada em sua linha de eixo.
- ( ) Maior valor de pressão a que um componente pode ficar submetido em condição de operação normal.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 1 – 2 – 3 – 4 – 5.
- B) 2 – 3 – 4 – 5 – 1.
- C) 3 – 5 – 1 – 4 – 2.
- D) 1 – 4 – 5 – 2 – 3.
- E) 3 – 5 – 1 – 2 – 4.

**QUESTÃO 33** – De acordo com a ABNT NBR 5626:2020 Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção, o dimensionamento da tubulação, assumindo um limite máximo de \_\_\_\_\_ de velocidade média da água, \_\_\_\_\_ a ocorrência de golpe de aríete, mas limita a magnitude dos picos de sobrepressão.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) 3 m/s – não evita
- B) 1 m/s – não evita
- C) 3 m/s – evita
- D) 5 m/s – evita
- E) 5 m/s – não evita

**QUESTÃO 34** – A ABNT NBR 9050:2020 estabelece a dimensão do módulo de referência no piso ocupado por uma pessoa utilizando cadeira de rodas motorizada ou não. Qual deve ser essa dimensão?

- A) 0,80 m x 1,00 m.
- B) 0,80 m x 1,20 m.
- C) 1,00 m x 1,20 m.
- D) 1,00 m x 1,50 m.
- E) 1,20 m x 1,50 m.

**QUESTÃO 35** – A ocorrência de sobrepressões devidas a transientes hidráulicos deve ser considerada no dimensionamento das tubulações. Essas sobrepressões, em relação à pressão dinâmica prevista em projeto, são admitidas desde que não superem \_\_\_\_\_. Ainda, as estações redutoras de pressão devem ser projetadas prevendo-se meios para impedir a sobrepressão a \_\_\_\_\_ em caso de falha em válvula redutora, tal como um equipamento de segurança contra sobrepressão, e meio de alerta do evento da falha.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) 100 kPa (10 mca) – jusante
- B) 200 kPa (20 mca) – montante
- C) 200 kPa (20 mca) – jusante
- D) 400 kPa (40 mca) – jusante
- E) 400 kPa (40 mca) – montante

**QUESTÃO 36** – A inclinação é um aspecto fundamental na ABNT NBR 9050:2020, que estabelece critérios e parâmetros para promover a acessibilidade das pessoas com mobilidade reduzida a edificações, a espaços públicos e ao meio urbano. De acordo com essa norma, a inclinação transversal da superfície deve ser de até \_\_\_\_ para pisos internos e de até \_\_\_\_ para pisos externos. A inclinação longitudinal da superfície deve ser inferior a \_\_\_\_\_.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) 2% – 3% – 5%
- B) 3% – 5% – 5%
- C) 5% – 5% – 7%
- D) 5% – 10% – 10%
- E) 10% – 15% – 20%

**QUESTÃO 37** – Segundo a ABNT NBR 12821:2009 Preparação de concreto em laboratório – Procedimento, para as betoneiras que não dispõem de caçamba, a sequência de colocação dos materiais deve obedecer ao seguinte:

- A) Adicionar o agregado miúdo e 1/3 do volume de água; adicionar o agregado graúdo e parte da água de amassamento (aproximadamente 1/3 do volume), acionar a betoneira durante aproximadamente 30 s; e adicionar o cimento e mais aproximadamente 1/3 do volume da água; acionar a betoneira durante aproximadamente 30 s.
- B) Adicionar o cimento e mais aproximadamente 1/3 do volume da água; acionar a betoneira durante aproximadamente 30 s; adicionar o agregado miúdo e o restante da água, e acionar a betoneira durante o tempo necessário para garantir a homogeneidade e a trabalhabilidade do concreto; e adicionar o agregado graúdo, acionando a betoneira por 5 min.
- C) Adicionar inicialmente o agregado graúdo e parte da água de amassamento (aproximadamente 1/3 do volume), acionar a betoneira durante aproximadamente 30 s; adicionar o cimento e mais aproximadamente 1/3 do volume da água; acionar a betoneira durante aproximadamente 30 s; adicionar o agregado miúdo e o restante da água, e acionar a betoneira durante o tempo necessário para garantir a homogeneidade e a trabalhabilidade do concreto.
- D) Adicionar o cimento e aproximadamente 1/3 do volume da água; acionar a betoneira durante aproximadamente 30 s; adicionar o agregado graúdo e parte da água de amassamento (aproximadamente 1/3 do volume), acionar a betoneira durante aproximadamente 30 s; adicionar o agregado miúdo e o restante da água, deixando a betoneira trabalhar por 60 s.
- E) Adicionar inicialmente o agregado graúdo e miúdo e toda a água de amassamento, acionar a betoneira durante aproximadamente 120 s; adicionar o cimento e deixar a betoneira trabalhando até garantir a homogeneidade e a trabalhabilidade do concreto.

**QUESTÃO 38** – A escala a ser escolhida para um desenho depende da complexidade do objeto ou elemento a ser representado e da finalidade da representação. Em todos os casos, a escala selecionada deve ser suficiente para permitir uma interpretação fácil e clara da informação representada. Acerca do exposto, analise as assertivas a seguir, referentes à designação de escalas:

- I. ESCALA 1:1, para escala natural.
- II. ESCALA X:1, para escala de ampliação ( $X > 1$ ).
- III. ESCALA 1:X, para escala de redução ( $X > 1$ ).

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 39** – Os instrumentos de desenho técnico são essenciais para garantir a precisão e a clareza das representações gráficas nas áreas de Engenharia e Arquitetura, facilitando a comunicação e a execução de projetos. Acerca dos instrumentos de desenho técnico, avalie as assertivas a seguir:

- I. Compassos: utilizados para traçar linhas, normalmente fornecidos em pares (um de  $30^\circ/60^\circ$  e um de  $45^\circ$ ).
- II. Transferidores: instrumentos destinados a medir ângulos. Normalmente são fabricados modelos de  $180^\circ$  e  $360^\circ$ .
- III. Esquadros: utilizados para o traçado de circunferências, estão disponíveis em vários modelos (cada qual com a sua função), alguns com acessórios como tira-linhas e alongador para círculos maiores.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 40** – Os diedros, no desenho técnico, referem-se aos ângulos de projeção que são utilizados para representar objetos tridimensionais em um plano bidimensional, como uma folha de papel. Esses ângulos são cruciais para determinar como as diferentes vistas de um objeto são projetadas no papel, mantendo precisão e clareza. Diante do exposto, avalie as assertivas a seguir:

- I. Um diedro é a junção de dois semiplanos perpendiculares entre si onde as vistas do desenho são projetadas.
- II. No 1º diedro, o objeto está entre o observador e o plano de projeção.
- III. No 3º diedro, o observador está situado entre o plano de projeção e o objeto.

Quais estão corretas?

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