



DOMINGO DE MANHÃ

## PREFEITURA MUNICIPAL DE FAXINAL DO SOTURNO/RS CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2023

### ENGENHEIRO

#### 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\_13/10/2023 16:48:39





**LÍNGUA PORTUGUESA****Somos nossas escolhas***Por Bruna Lombardi*

01 Uma das coisas que mais nos intimidam e controlam nosso comportamento é a ideia de  
02 estarmos sendo julgados. Mas vamos pensar juntos: o que é exatamente que se teme no  
03 suposto julgamento dos outros?

04 Aquilo que achamos que os outros pensam da gente, mas não temos certeza. Até porque  
05 pode ser que nem estejam pensando em nós, tão ocupados que estão pensando em si  
06 mesmos. Ficamos intimidados e preocupados com o julgamento dos outros... e esses outros  
07 talvez sejamos nós mesmos.

08 Olha só que círculo vicioso complicado. Para sair dele, só quebrando as amarras sociais  
09 que nos prendem. Ninguém pode passar pela vida sendo prisioneiro dos outros, das  
10 convenções, das formalidades inúteis. Das barreiras que nós mesmos criamos, escudos e  
11 máscaras que usamos acreditando que nos protegem, mas que na verdade impossibilitam  
12 relações mais próximas e verdadeiras.

13 O medo nos torna presas fáceis para todas as armadilhas que controlam nosso  
14 comportamento, nossas emoções, nossa vida. Passamos a viver em função dos outros.

15 Não julgar e nem temer ser julgado é o caminho da liberdade. O portal que leva ao  
16 autoconhecimento e traz qualidade para as nossas relações.

17 Quando falamos em não julgar os outros e nem a nós mesmos, temos que entender a  
18 diferença entre julgar e ter senso crítico. Aparentemente, são coisas parecidas, mas o  
19 resultado é diferente. Quando perdemos o senso crítico, podemos nos embrenhar por  
20 caminhos perigosos.

21 É o critério que ajuda a fazer escolhas. Desde o que vestir, comer, dizer, até com quem  
22 queremos nos relacionar. O senso crítico não serve para criticar, mas para discernir,  
23 compreender, sentir. Serve para fazer uma análise e ajuda nossas escolhas. O senso crítico  
24 aliado ao instinto e à intuição é a nossa verdadeira proteção, pois afia nosso olhar observador  
25 e desenvolve nossa capacidade de percepção.

26 Conseguimos selecionar informações. Somos criteriosos com aquilo que queremos.  
27 Sentimos a energia de quem se aproxima de nós. Aprendemos a nos afastar daqueles que nos  
28 podem causar danos. Vamos saber separar o que nos faz bem do que nos traz sofrimento,  
29 problemas e perrengues.

30 Adquirimos segurança evitando absorver sem critério tudo que vem da mídia, dos outros,  
31 das tendências dessa era em que vivemos. Precisamos ser críticos na nossa jornada. Somos  
32 os responsáveis pelo que transmitimos e cada ação nos traduz. A verdade traz coerência no  
33 que pensamos, dizemos e fazemos.

34 Quando somos verdadeiros, estamos prontos para enfrentar qualquer lugar, situação e  
35 gente. Nada nos intimida, amedronta ou diminui. Não precisamos exagerar, nem mentir, nem  
36 esconder. Somos o que somos.

37 Somos frutos dos nossos pais, da nossa história, da nossa cultura, de nosso país.  
38 Carregamos o que aprendemos. Somos o resultado das nossas escolhas.

(Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/colunistas/bruna-lombardi/noticia/2023/08/somos-nossas-escolhas-cllfh27bx005v016br6rxfd6i.html> – texto adaptado especialmente para esta prova).

**QUESTÃO 01** – Considerando o exposto no texto, analise as assertivas a seguir:

- I. Na composição do texto, a autora emprega a estratégia de “conversar” com o leitor.
- II. Pode-se inferir da leitura do texto que talvez tenhamos medo do que nós mesmos pensamos de nós.
- III. Viver sob a proteção das convenções e formalidades é uma estratégia protetiva com resultados benéficos.

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-base e a tirinha a seguir, analise as seguintes asserções e a relação proposta entre elas:



I. A tirinha e o texto-base apresentam uma ideia semelhante.

**POIS**

II. Ambos apresentam como conselho não se preocupar com o julgamento alheio.

Assinale a alternativa que apresenta a correta relação entre as duas assertivas.

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

**QUESTÃO 03** – Assinale a alternativa que apresenta uma palavra que poderia substituir corretamente o vocábulo "intimidados" (l. 06) sem causar alteração no sentido original do texto.

- A) Defendidos.
- B) Atemorizados.
- C) Guardados.
- D) Vigeados.
- E) Observados.

**QUESTÃO 04** – Assinale a alternativa que apresenta uma expressão que poderia substituir corretamente a expressão relativa "em que" (l. 31) sem causar alteração no sentido original do texto.

- A) Na qual.
- B) No qual.
- C) Em cuja.
- D) Em cujo.
- E) Em qual.

**QUESTÃO 05** – Assinale a alternativa que apresenta um trecho no qual a linguagem figurada NÃO é utilizada.

- A) "mas não temos certeza" (l. 04).
- B) "só quebrando as amarras sociais que nos prendem" (l. 08-09).
- C) "escudos e máscaras que usamos" (l. 10-11).
- D) "O medo nos torna presas fáceis" (l. 13).
- E) "Afia nosso olhar observador" (l. 24).

**QUESTÃO 06** – Analise o trecho a seguir: “Das barreiras que nós mesmos criamos, escudos e máscaras que usamos acreditando que nos protegem, mas que na verdade impossibilitam relações mais próximas e verdadeiras”. Caso substituíssemos o pronome “nós” por “tu” no trecho apresentado, quantas outras alterações deveriam ser obrigatoriamente realizadas?

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

**QUESTÃO 07** – No trecho “Adquirimos segurança evitando absorver sem critério tudo que vem da mídia, dos outros, das tendências dessa era em que vivemos”, quantas preposições podem ser identificadas?

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

**QUESTÃO 08** – Considerando o emprego da conjunção “pois” (l. 24), analise as assertivas a seguir:

- I. Na situação de emprego do texto, “pois” poderia ser substituído por “porque”.
- II. Na situação de emprego do texto, “pois” poderia ser substituído por “por conseguinte”.
- III. Trata-se de uma conjunção que pode assumir valor explicativo ou conclusivo em outros contextos.

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 09** – Analise o trecho a seguir: “O (1) senso crítico (2) aliado ao instinto (3) e à intuição é a nossa (4) verdadeira proteção, pois afia nosso olhar observador (5) e desenvolve nossa capacidade de percepção”. Considerando o trecho apresentado, assinale alternativa que apresenta o número do termo sublinhado (inserido imediatamente depois dele) que NÃO indica um adjunto adnominal.

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

**QUESTÃO 10** – No texto, a palavra “autoconhecimento” é grafada sem hífen, de acordo com o Acordo Ortográfico vigente. Assinale a alternativa na qual a palavra tenha sido INCORRETAMENTE grafada sem hífen.

- A) Reedição.
- B) Minissaia.
- C) Antissocial.
- D) Semiaberto.
- E) Microondas.

**LEGISLAÇÃO**

**QUESTÃO 11** – Conforme previsto no Plano de Carreira do Município de Faxinal do Soturno, o servidor ocupante do cargo de médico designado para o exercício de suas funções no Programa Estratégia Saúde da Família fará jus ao recebimento de função gratificada no percentual de \_\_\_\_\_ sobre o seu vencimento básico.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) 200%
- B) 100%
- C) 75%
- D) 50%
- E) 25%

**QUESTÃO 12** – Acerca da contagem de tempo para fins de promoção, analise as assertivas a seguir, tendo por base o disposto no Plano de Carreira do Município de Faxinal do Soturno:

- I. As licenças e afastamentos sem direito a remuneração não suspendem a contagem do tempo para fins de promoção na carreira.
- II. Os auxílios-doença no que excederem de noventa dias, mesmo quando em prorrogação, exceto os decorrentes de acidente em serviço, suspendem a contagem do tempo para fins de promoção na carreira.
- III. As licenças para tratamento de saúde em pessoa da família suspendem a contagem do tempo para fins de promoção na carreira.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 13** – De acordo com o disposto no Regime Jurídico do Município de Faxinal do Soturno, analise as assertivas abaixo:

- I. Remoção é o deslocamento do servidor de uma para outra repartição.
- II. A remoção não poderá ocorrer de ofício, tendo em vista a estabilidade e a inamovibilidade do servidor público municipal.
- III. A remoção poderá ocorrer a pedido, atendida a conveniência do serviço.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 14** – Os servidores que executarem atividades penosas, insalubres ou perigosas, farão jus a um adicional incidente sobre o vencimento do cargo. Nesse sentido, nos termos previstos na legislação do regime jurídico do município, o adicional de insalubridade, em seu grau máximo, será de \_\_\_\_\_. Já o adicional de periculosidade será pago no percentual único de \_\_\_\_\_. Por fim, a lei municipal define que o adicional devido pelo exercício de atividade penosa será de \_\_\_\_\_.

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

- A) 30% – 30% – 20%
- B) 30% – 20% – 20%
- C) 30% – 20% – 15%
- D) 20% – 30% – 10%
- E) 20% – 20% – 10%

**QUESTÃO 15** – O serviço extraordinário é exceção, conforme previsto no Regime Jurídico do Município, só podendo ocorrer quando expressamente autorizado e justificado pela autoridade competente. Quando da sua ocorrência, o serviço extraordinário será remunerado por hora de trabalho que exceda o período normal. Pela hora extra trabalhada, haverá o acréscimo de \_\_\_\_\_ sobre o valor da hora normal, quando a hora extraordinária for realizada em dia de expediente. Quando a jornada extraordinária for cumprida aos sábados, domingos e feriados, o percentual incidente sobre a hora normal será de \_\_\_\_\_. Salvo exceção devidamente justificada, a jornada extra não poderá exceder a \_\_\_\_\_ horas diárias. Por fim, tem-se que o exercício de cargo em comissão ou de função gratificada, não sujeito ao controle de ponto, \_\_\_\_\_ a remuneração por serviço extraordinário.

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

- A) 50% – 75% – duas – não exclui
- B) 50% – 100% – três – não exclui
- C) 50% – 100% – duas – exclui
- D) 100% – 200% – três – exclui
- E) 100% – 150% – três – não exclui

**QUESTÃO 16** – Analise as assertivas abaixo sobre vencimento e remuneração do servidor público municipal de Faxinal do Soturno, tendo por base o que disciplina o Regime Jurídico correspondente, e assinale a alternativa correta.

- I. Remuneração é a retribuição paga ao servidor pelo efetivo exercício do cargo, correspondente ao valor fixado em lei.
  - II. Vencimento, por sua vez, é a remuneração acrescida das vantagens permanentes estabelecidas em lei.
  - III. Para fins de cômputo do teto remuneratório constitucional dos municípios, inclui-se no cálculo do vencimento os valores percebidos a título de diárias de viagem.
- A) Todas as assertivas estão corretas.
  - B) Todas as assertivas estão incorretas.
  - C) Apenas a assertiva III está correta.
  - D) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
  - E) Apenas as assertivas I e III estão corretas.

**QUESTÃO 17** – Nos termos da Constituição Federal do Brasil, o Presidente da República e os Governadores dos Estados serão eleitos, juntamente de seus vices, para cumprir mandato de quatro anos, e tomarão posse, respectivamente, nos dias:

- A) 1º e 02 de janeiro do ano seguinte ao de sua eleição.
- B) Ambos no dia 1º de janeiro do ano seguinte ao de sua eleição.
- C) Ambos no dia 1º de fevereiro do ano seguinte ao de sua eleição.
- D) 05 e 06 de janeiro do ano seguinte ao de sua eleição.
- E) 05 e 06 de fevereiro do ano seguinte ao de sua eleição.

**QUESTÃO 18** – Nos termos em que disciplina a Constituição Federal do Brasil, o regime próprio de previdência dos servidores titulares de cargos efetivos terá caráter:

- A) Retributivo e solidário.
- B) Contributivo e solidário.
- C) Retributivo e subsidiário.
- D) Contributivo e subsidiário.
- E) Misto e subsidiário.

**QUESTÃO 19** – Nos termos da Constituição Federal do Brasil, o servidor público adquirirá estabilidade após aprovação em estágio probatório. Sobre a estabilidade, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) O prazo de estágio probatório no serviço público será de três anos de efetivo exercício.
- B) A existência de sentença judicial transitada em julgado é motivo para perda do cargo público.
- C) A Lei orgânica dos Municípios poderá estabelecer prazo inferior a três anos, respeitando, contudo, o limite mínimo de dois anos, para o período de estágio probatório dos seus servidores.
- D) Para a perda do cargo público por servidor estável, faz-se necessária a instauração de processo administrativo, no qual seja assegurada a ampla defesa ao servidor.
- E) Para a perda do cargo público por servidor estável, faz-se necessário procedimento de avaliação periódica de desempenho, na forma em que a lei definir, assegurada a ampla defesa.

**QUESTÃO 20** – A Lei de Improbidade Administrativa estabelece que, após a conclusão do inquérito civil para apuração de ato de improbidade, a respectiva ação judicial deverá ser proposta no prazo de \_\_\_ dias, caso não seja o arquivamento a medida a ser adotada.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) 05
- B) 10
- C) 15
- D) 20
- E) 30

### CONHECIMENTOS GERAIS

**QUESTÃO 21** – Assinale a alternativa que corresponde à origem do nome do Município de Faxinal do Soturno.

- A) Existia no município uma grande clareira chamada "Faxinal Grande". Do outro lado, em área semelhante, mas de menor extensão, existia uma pequena clareira chamada "Faxinalzinho". Daí a origem e o significado do nome: área de mato raso, isto é, exposta à vista, em contraste com as matas fechadas.
- B) João Batista Zago, considerado fundador de Faxinal do Soturno, morava em um castelo sombrio, envolto em trevas, que as pessoas diziam que era mal-assombrado, apelidado de "Soturno".
- C) O nome "Faxinal" vem da palavra "faxiná", termo italiano que significa "limpeza nos campos".
- D) Vem de palavras de origem tupi-guarani, sendo que "faxiná" significa "campos de matos curtos" e "soturguá" significa "rio de riquezas".
- E) Vem do Rio Soturno, que banha suas terras. Apesar do nome sinistro, em suas margens irriga o arroz e, em suas partes altas, tem potencial energético. Sabe-se, entretanto, que o nome de Soturno foi motivado pelos pantanais ribeirinhos, que nos primeiros tempos se apresentavam cobertos de mato cerrado e escuro, lugar soturno e perigoso, principalmente nos meses de maio a setembro, época das chuvas.

**QUESTÃO 22** – Foi publicada em uma rede social da prefeitura municipal a divulgação da audiência pública sobre a aplicação da Lei Paulo Gustavo, conforme imagem abaixo:



Nesse contexto, qual é o objetivo da Lei Paulo Gustavo?

- A) Dispor sobre a tipificação criminal de delitos informáticos.
- B) Dispor sobre ações emergenciais destinadas ao setor cultural a serem adotadas em decorrência dos efeitos econômicos e sociais da pandemia da Covid-19.
- C) Estabelecer que o prazo de prescrição de abuso sexual de crianças e adolescentes seja contado a partir da data em que a vítima complete dezoito anos.
- D) Garantir uma série de direitos às pessoas com autismo, entre eles: prioridade no atendimento em serviços de saúde, atendimento preferencial em repartições públicas e estabelecimentos privados, entre outros.
- E) Instituir o Programa Nacional de Apoio à Cultura (Pronac), autorizando produtores a buscarem investimento privado para financiar iniciativas culturais. Em troca, as empresas podem abater a parcela do valor investido no Imposto de Renda.

**QUESTÃO 23** – Conforme o site da prefeitura municipal, destaca-se entre os pioneiros considerados fundadores de Faxinal do Soturno o senhor \_\_\_\_\_, que trouxe da Itália a imagem e a devoção a São Roque, padroeiro da cidade, dirigiu a construção da primeira capela e da primeira escola.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) Cláudio Casassola
- B) João Batista Zago
- C) Eusébio Roque Busanello
- D) Olívio Cesca
- E) Vítório de Davi

**QUESTÃO 24** – Analise a imagem abaixo, retirada de umas das redes sociais da Prefeitura Municipal de Faxinal do Soturno:



Nesse contexto, quem é Tereza de Benguela?

- A) Escritora e professora, é um dos maiores nomes da literatura brasileira contemporânea e uma das grandes ativistas do Movimento Negro. Suas publicações vão desde poemas e ensaios à ficção.
- B) Escritora, compositora, cantora e poetisa brasileira. Ficou famosa por seu primeiro livro "Quarto de Despejo: Diário de uma favelada".
- C) Líder quilombola que deu visibilidade ao papel da mulher negra na história brasileira. Liderou contra o governo escravista e coordenou as atividades econômicas e políticas do Quilombo Quariterê, se tornando a rainha do quilombo após a morte do companheiro. Sob sua liderança, a comunidade negra e indígena resistiu à escravidão por duas décadas, até que o quilombo foi destruído, e a população foi morta ou aprisionada pelas forças contrárias.
- D) Sambista, mãe de santo e curandeira, considerada por muitos como uma das figuras mais influentes para o surgimento do samba carioca. Foi iniciada no candomblé em Salvador por Bamboxê Obiticô e era filha de Oxum.
- E) Esposa de Zumbi dos Palmares e mãe de seus três filhos. Mulher negra e guerreira, é um dos principais nomes da luta negra no Brasil. Teve papel fundamental na construção e comando do quilombo dos Palmares, um dos marcos da resistência contra o regime escravocrata brasileiro, que existiu e resistiu como quilombo por mais de 100 anos.

**QUESTÃO 25** – A imagem abaixo refere-se à Campanha da Secretaria da Saúde do Rio Grande do Sul “Fevereiro Roxo e Laranja”, publicada em uma das redes sociais da Prefeitura de Faxinal do Soturno. O objetivo da campanha é conscientizar a população sobre as doenças fibromialgia, Alzheimer, lúpus e leucemia, além de indicar os principais sintomas, para que se consiga diagnosticá-las corretamente. Sobre isso, relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando as doenças mencionadas às suas descrições.



### Coluna 1

1. Alzheimer.
2. Fibromialgia.
3. Leucemia.
4. Lúpus.

### Coluna 2

- ( ) Conhecida como câncer no sangue, tem como principal característica o acúmulo de células doentes na medula óssea, que substituem as células normais. O principal exame de sangue para suspeita inicial do diagnóstico é o hemograma.
- ( ) Doença inflamatória e autoimune que afeta múltiplos órgãos e tecidos, como pele, articulações, cérebro e rins. Essa patologia destrói os tecidos saudáveis do corpo pelo próprio sistema imunológico e causa febre, fadiga, rigidez muscular, inchaço, dores em articulações e lesões na pele.
- ( ) Síndrome que pode surgir na infância e adolescência, mas que atinge principalmente mulheres. Entre os principais sintomas dessa doença crônica estão: dor generalizada, fadiga, problema de concentração e perda de memória, dores e formigamento nas mãos e pés, insônia e depressão.
- ( ) Uma das doenças mais comuns que afetam principalmente os idosos. Entre os principais sintomas estão: perda progressiva da memória, desorientação, distúrbios na linguagem, dificuldade em executar tarefas familiares, perda da habilidade de cuidar de si, afastamento da vida social, dificuldade em perceber imagens visuais e alterações de humor e personalidade.

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

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

**MATEMÁTICA/RACIOCÍNIO LÓGICO**

**QUESTÃO 26** – Considerando os polinômios  $P(x) = x^3 + x^2 - 3x + k$  e  $Q(x) = x - 2$ , qual deve ser o valor de  $k$  para que  $P(x)$  seja divisível por  $Q(x)$ ?

- A) 6.
- B) -6.
- C) 3.
- D) -9.
- E) 9.

**QUESTÃO 27** – Considere o sistema de equação de 1º grau a seguir:

$$\begin{cases} \frac{1}{2}x + \frac{3}{4}y = 1 \\ 2x - y = -4 \end{cases}$$

O valor de  $x^3 + 5y$  é igual a:

- A) Zero.
- B) -9.
- C) 9.
- D) 11.
- E) -4.

**QUESTÃO 28** – A negação da proposição “Pedro não comeu maçã e Laís tomou refrigerante” é:

- A) Pedro não comeu maçã ou Laís não tomou refrigerante.
- B) Pedro comeu maçã ou Laís tomou refrigerante.
- C) Pedro não comeu maçã ou Laís tomou refrigerante.
- D) Pedro comeu maçã e Laís não tomou refrigerante.
- E) Pedro comeu maçã ou Laís não tomou refrigerante.

**QUESTÃO 29** – Determinado capital foi aplicado a juros simples de 2,3% ao mês durante 1 semestre e rendeu juros no valor de R\$ 5.796,00. O valor do montante dessa aplicação foi de:

- A) R\$ 47.796,00.
- B) R\$ 42.000,00.
- C) R\$ 36.204,00.
- D) R\$ 8.316,00.
- E) R\$ 30.996,00.

**QUESTÃO 30** – Cíntia é paisagista e está realizando um projeto que terá 3 vasos iguais de vidro no formato de cilindro circular reto. Cada vaso tem diâmetro igual a 40 cm e altura igual a 30 cm. Ela preencherá 60% do volume de cada vaso com substratos. O valor total do volume de substrato que Cíntia precisará para os três vasos é de:

Utilize  $\pi = 3,14$ .

- A) 22.608 cm<sup>3</sup>.
- B) 271.296 cm<sup>3</sup>.
- C) 90.432 cm<sup>3</sup>.
- D) 37.680 cm<sup>3</sup>.
- E) 67.824 cm<sup>3</sup>.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**QUESTÃO 31** – A Lei nº 14.133/2021, que trata das Licitações e Contratos Administrativos e que estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, estabelece algumas definições importantes, tais como:

- I. Concurso: modalidade de licitação para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, cujo critério de julgamento será o de melhor técnica ou conteúdo artístico, e para concessão de prêmio ou remuneração ao vencedor.
- II. Leilão: modalidade de licitação para alienação de bens imóveis ou de bens móveis inservíveis ou legalmente apreendidos a quem oferecer o maior lance.
- III. Pregão: modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 32** – De maneira geral, as estruturas de concreto apresentam desempenho satisfatório, quando expostas a variadas condições ambientais, incluindo o contato com água e solos contendo agentes agressivos. Entretanto, determinadas condições de exposição podem comprometer a vida útil de uma estrutura, caso não sejam tomadas medidas adequadas para prevenir ou reduzir o risco potencial de deterioração. Nesse contexto, analise as assertivas a seguir sobre o previsto pela ABNT NBR 12655/2022:

- I. Para serem nocivos ao concreto e produzir um ataque significativo, os agentes químicos agressivos devem estar em uma determinada proporção, diluídos nas soluções aquosas, uma vez que, normalmente, o concreto não sofre ataque por substâncias sólidas, que é uma ocorrência muito rara e específica.
- II. Estruturas de concreto expostas a águas puras, águas ácidas, águas magnesianas e águas amoniacais também podem sofrer danos, dependendo das concentrações dos agentes dissolvidos na água. Quando pura, a água é agressiva, por atuar como dissolvente dos compostos hidratados do cimento e, quando contém determinados íons, estes reagem com os mesmos compostos hidratados do cimento, alterando uma estrutura estável, responsável principalmente pela resistência mecânica do concreto.
- III. O concreto, quando em contato com essas águas, deve apresentar determinadas propriedades, entre elas as decorrentes da relação água/cimento e da resistência característica à tração e flexão, em função da condição de agressividade do meio, com vistas a diminuir a sua durabilidade e vida útil.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 33** – De acordo com a ABNT NBR 5410/2008, o número de pontos de tomada deve ser determinado em função da destinação do local e dos equipamentos elétricos que podem ser aí utilizados, observados alguns critérios, tais como:

- I. Em cozinhas, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, cozinha-área de serviço, lavanderias e locais análogos, deve ser previsto no mínimo um ponto de tomada para cada 3,5 m, ou fração, de perímetro, sendo que acima da bancada da pia devem ser previstas no mínimo duas tomadas de corrente, no mesmo ponto ou em pontos distintos.
- II. Em varandas, deve ser previsto pelo menos um ponto de tomada.
- III. Em salas e dormitórios devem ser previstos pelo menos um ponto de tomada para cada 5 m, ou fração, de perímetro, devendo esses pontos ser espaçados tão uniformemente quanto possível.

Quais estão corretos?

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

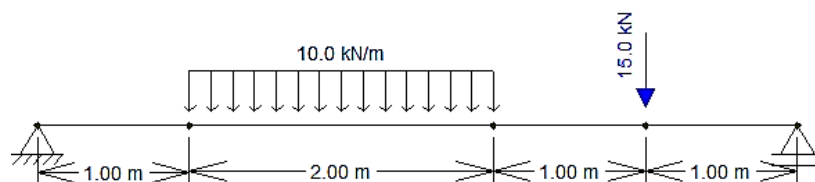
**QUESTÃO 34** – Os ensaios de campo, de acordo com a ABNT NBR 6122/2022, visam determinar parâmetros de resistência, deformabilidade e permeabilidade dos solos, sendo que alguns deles também fornecem a estratigrafia local. Alguns parâmetros são obtidos diretamente e outros por correlações. Considerando o exposto, analise as assertivas a seguir:

- I. O ensaio de cone consiste na cravação contínua de uma ponteira composta de cone e luva de atrito. É usado para determinação da estratigrafia e pode dar indicação da classificação do solo.
- II. O ensaio de placa é empregado na determinação da resistência ao cisalhamento, não drenada, de solos moles.
- III. O ensaio de palheta (*vane test*) é realizado através de uma prova de carga direta sobre o terreno, com o objetivo de caracterizar a deformabilidade e resistência do solo sob carregamento de fundações rasas.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 35** – Na Figura 1 abaixo, uma viga apresenta um carregamento distribuído de 10 kN/m e um carregamento pontual de 15 kN. Em relação aos esforços internos, assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, o esforço cortante e o momento fletor na posição  $x = 3$  metros contados a partir do apoio da esquerda.



**Figura 1**

- A) 5 kN e 25 kN.m.
- B) -5 kN e 25 kN.m.
- C) -5 kN e 65 kN.m.
- D) 35 kN e 65 kN.m.
- E) -35 kN e -25 kN.m.

**QUESTÃO 36** – Para os efeitos da norma do DNIT 198/2021 – Constituintes geológicos de agregados e solos – Terminologia, o solo é considerado um corpo natural composto por frações sólidas, líquidas e gasosas, normalmente apresentando horizontes de composição, textura e cor distintos. Formado tanto por elementos oriundos de materiais minerais quanto por materiais orgânicos que passaram por processo de pedogênese. Em relação à classificação dos solos quanto a origem, de acordo com o DNIT 198/2021, analise as assertivas a seguir:

- I. Solos residuais são resultantes da decomposição *in situ* das rochas quando a velocidade de decomposição é maior do que a velocidade de remoção ou transporte por agentes naturais.
- II. O solo residual maduro é composto por um material que mantém grande parte da estrutura original da rocha, tal como foliação, aspectos texturais, veios e fraturas, porém perdeu toda sua consistência como rocha. Também é chamado de solo jovem ou de alteração de rocha.
- III. O solo saprolítico ou saprólito é considerado um material relativamente homogêneo que perdeu sua estrutura original. É superficial ou está abaixo de um colúvio ou horizonte poroso.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 37** – Os sistemas prediais de água fria e água quente devem ser concebidos de modo que as intervenções de manutenção sejam facilitadas. Para possibilitar a manutenção de qualquer parte do sistema de distribuição, deve ser prevista setorização, mediante a previsão de registros de fechamento ou de dispositivos de idêntica finalidade, particularmente, nos seguintes pontos:

- I. No barrilete, posicionado no trecho que alimenta o próprio barrilete; no caso de abastecimento indireto, posicionado em cada trecho que liga o barrilete ao reservatório.
- II. Na coluna de distribuição, posicionado a jusante do primeiro sub-ramal.
- III. No sub-ramal, posicionado a montante do barrilete em ao menos um dos ambientes sanitários da unidade autônoma.
- IV. Havendo medição individualizada de consumo, a montante do hidrômetro.

Quais estão corretos?

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

**QUESTÃO 38** – Suponha que uma determinada parede de alvenaria destinada à vedação tem 7,0 m de comprimento e 3,0 m de altura. Essa mesma parede tem 3 aberturas, sendo duas janelas de 2,0 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) 21 m<sup>2</sup>.
- B) 19,32 m<sup>2</sup>.
- C) 16,32 m<sup>2</sup>.
- D) 15 m<sup>2</sup>.
- E) 13,32 m<sup>2</sup>.

**QUESTÃO 39** – Cabe ao profissional responsável pelo projeto estrutural algumas atribuições, a serem explicitadas nos contratos e em todos os desenhos e memórias que descrevem o projeto tecnicamente, com remissão explícita para determinado desenho ou folha da memória. Como destaca a ABNT NBR 12655/2022, devem constar os seguintes itens:

- I. Registro da resistência característica à compressão do concreto,  $f_{ck}$ , obrigatório em todos os desenhos e memórias que descrevem o projeto tecnicamente.
- II. Especificação de  $f_{ckj}$  para as etapas construtivas, como retirada de cimbramento, aplicação de protensão ou manuseio de pré-moldados.
- III. Especificação dos requisitos correspondentes à durabilidade da estrutura e elementos pré-moldados, durante sua vida útil, inclusive da classe de agressividade adotada em projeto.
- IV. Especificação dos requisitos correspondentes às propriedades especiais do concreto, apenas durante a fase construtiva, sem a necessidade dessas especificações durante a vida útil da estrutura.

Quais estão corretos?

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

**QUESTÃO 40** – Nos sistemas prediais de instalações hidrossanitárias, trabalhamos com vários tipos de pressões, detalhadas na ABNT NBR 5626/2020 – Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção. Diante do exposto, analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) Pressão dinâmica: 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.
- ( ) Pressão disponível: maior valor de pressão a que um componente pode ficar submetido em condição de operação normal.
- ( ) Pressão estática: 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.

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

- A) V – V – V.
- B) V – V – F.
- C) V – F – V.
- D) F – V – F.
- E) F – F – V.