



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO XAVIER  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2018**

**ENGENHEIRO CIVIL**

**Instruções**

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

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão ser armazenados dentro do saco plástico fornecido pelo fiscal. Somente devem permanecer em posse do candidato caneta esferográfica de material transparente, com tinta azul ou preta de ponta grossa, documento de identidade, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a imediata exclusão do candidato.
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. No caderno de prova, pode-se rabiscar, riscar e calcular.
6. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. Os dois últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução.

Boa prova!



**Instrução: As questões de números 01 a 10 referem-se ao texto abaixo. Os destaques ao longo do texto estão citados nas questões.**

### A mentirosa liberdade

01 Comecei a escrever um novo livro, sobre os mitos e mentiras que nossa cultura expõe em  
02 prateleiras enfeitadas, para que a gente enfie esse material na cabeça e, pior, na alma – como se  
03 fosse algodão-doce colorido. Com ele chegam os medos que tudo isso nos inspira: medo de não  
04 estarmos bem enquadrados, medo de não sermos valorizados pela turma, medo de não sermos  
05 suficientemente ricos, magros, musculosos, de não participarmos da melhor balada, do clube mais  
06 chique, de não termos feito a viagem certa nem possuímos a tecnologia de ponta no celular.  
07 Medo de não sermos livres.

08 Na verdade, estamos presos numa rede de falsas liberdades. Nunca se falou tanto em  
09 liberdade, e poucas vezes fomos tão pressionados por exigências absurdas, que constituem o que  
10 chamo a síndrome do “ter de”. Fala-se em liberdade de escolha, mas somos conduzidos pela  
11 propaganda como gado para o matadouro, e as opções são tantas que não conseguimos escolher  
12 com calma. Medicados como somos (a pressão, a gordura, a fadiga, a insônia, o sono, a depressão  
13 e a euforia, a solidão e o medo tratados a remédio), cedo recorreremos a expedientes, porque nossa  
14 libido, quimicamente cerceada, falha, e a alegria, de tanta tensão, nos escapa.

15 Preenchem-se fendas e falhas, manchas se removem, suspendem-se prazeres como sendo  
16 risco e extravagância, e nos ligamos no espelho: alguém por aí é mais eficiente, moderno,  
17 valorizado e belo que eu? Alguém mora num condomínio melhor que o meu? Em fileira, ao longo  
18 das paredes, temos de parecer todos iguais nessa dança de enganos. Sobretudo, sempre jovens.  
19 Nunca se pôde viver tanto tempo e com tão boa qualidade, mas, no atual endeusamento da  
20 juventude, como se só jovens merecessem amor, vitórias e sucesso, carregamos mais um ônus  
21 pesadíssimo e cruel: temos de enganar o tempo, temos de aparentar 15 anos, se temos 30; 40  
22 anos, se temos 60; e 50, se temos 80 anos de idade. A deusa juventude traz vantagens, mas eu  
23 não a quereria para sempre: talvez nela sejamos mais bonitos, quem sabe mais cheios de planos  
24 e possibilidades, mas sabemos discernir as coisas que divisamos, podemos optar com a mínima  
25 segurança, conseguimos olhar, analisar e curtir – ou nos falta o que vem depois: maturidade?

26 Parece que do começo ao fim passamos a vida sendo cobrados: O que você vai ser? O que  
27 vai estudar? Como? Fracassou em mais um vestibular? Já transou? Nunca transou? Treze anos e  
28 ainda não ficou? E ainda não bebeu? Ainda aguenta os chatos dos pais? Saiba que eles o controlam  
29 sob o pretexto de que o amam. Sai dessa! Já precisa trabalhar? Que chatice! E depois: Quarenta  
30 anos ganhando tão pouco e trabalhando tanto? E não tem aquele carro? Nunca esteve naquele  
31 resort?

32 Talvez a gente possa escapar dessas cobranças sendo mais natural, cumprindo deveres  
33 reais, curtindo a vida sem se atordoar. Nadar contra toda essa louca correnteza. Ter opiniões  
34 próprias, amadurecer, ajuda. Combater a ânsia por coisas que nem queremos, ignorar ofertas no  
35 fundo desinteressantes, como roupas ridículas e viagens sem graça, isso ajuda. Descobrir o que  
36 queremos e podemos é um bom aprendizado, mas leva algum tempo: não é preciso escalar o  
37 Himalaia social nem ser uma linda mulher nem um homem poderoso. É possível estar contente e  
38 ter projetos bem depois dos 40 anos, sem um iate, um físico perfeito e uma grande fortuna. Sem  
39 cumprir tantas obrigações fúteis e inúteis, como nos ordenam os mitos e mentiras de uma  
40 sociedade insegura, desorientada, em crise. Liberdade não vem de correr atrás de “deveres”  
41 impostos de fora, mas de construir a nossa existência, para a qual, com todo esse esforço e  
42 desgaste, sobra tão pouco tempo. Não temos de correr angustiados atrás de modelos que nada  
43 têm a ver conosco, máscaras, ilusões e melancolia para aguentar a vida, sem liberdade para  
44 descobrir o que a gente gostaria mesmo de ter feito.

Texto especialmente adaptado para esta prova. Disponível em <https://www.contioutra.com/a-mentirosa-liberdade-lya-luft/>.  
Acesso em 9 set. 2018.

**QUESTÃO 01** – O plural correto de “algodão-doce” (l. 03) é:

- A) algodão-doces
- B) algodãos-doce
- C) algodãos-doces
- D) algodões-doce
- E) algodões-doces

**QUESTÃO 02** – A locução conjuntiva “para que” (l. 02) expressa uma ideia de:

- A) Finalidade.
- B) Proporcionalidade.
- C) Adição.
- D) Condição.
- E) Conclusão.

**QUESTÃO 03** – Conforme o texto, é correto afirmar que:

- A) A exposição à liberdade é um desejo que move poucas pessoas.
- B) Não participar da melhor balada não permite ser valorizado pela turma.
- C) A cobrança aparentemente faz parte de todo o ciclo vital dos indivíduos.
- D) O endeusamento da juventude melhora a qualidade de vida das pessoas.
- E) A autora nada tem contra a louca correnteza que representa o cotidiano atual repleto de exigências.

**QUESTÃO 04** – Observe as seguintes propostas relacionadas à pontuação para reescrever a frase retirada do texto “não é preciso escalar o Himalaia social nem ser uma linda mulher nem um homem poderoso”:

- I. não é preciso escalar o Himalaia social? Nem ser uma linda mulher? Nem um homem poderoso.
- II. não é preciso escalar o Himalaia social, nem ser uma linda mulher: nem um homem poderoso.
- III. não é preciso escalar o Himalaia social, nem ser uma linda mulher, nem um homem poderoso.

Qual(is) poderia(m) ser empregada(s) para evitar incorreções quanto à Norma Culta e tornar a mensagem ainda mais clara para o leitor?

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

**QUESTÃO 05** – O termo “Talvez” (l. 32) constitui um advérbio que, para eliminar distorções quanto à mensagem original do texto, pode ser substituído por:

- A) Incontestavelmente.
- B) Ligeiramente.
- C) Concomitantemente.
- D) Concretamente.
- E) Provavelmente.

**QUESTÃO 06** – De acordo com a Norma Culta da Língua Portuguesa, o superlativo absoluto correto do adjetivo “livres” (l. 07) é:

- A) Libérrimos.
- B) Livrinhos.
- C) Livradíssimos.
- D) Livraços.
- E) Livrezinhos.

**QUESTÃO 07** – O verbo “divisamos” (l. 24), devidamente conjugado na primeira pessoa do plural do modo indicativo, tem o mesmo significado de:

- A) Dividimos.
- B) Observamos.
- C) Objetivamos.
- D) Requisitamos.
- E) Rejeitamos.

**QUESTÃO 08** – Na frase retirada do texto “Somos conduzidos pela propaganda como gado para o matadouro, e as opções são tantas que não conseguimos escolher com calma”, caso o verbo ‘ser’, que está no plural, fosse flexionado no singular, quantas outras palavras deveriam ser modificadas para garantir a correta concordância verbo-nominal?

- A) Uma.
- B) Duas.
- C) Três.
- D) Quatro.
- E) Cinco.

**QUESTÃO 09** – Quanto às vozes verbais e sua conversão, analise as seguintes assertivas:

- I. Passando-se “preenchem-se fendas e falhas” (l. 15) para a voz passiva analítica, tem-se a seguinte construção: “fendas e falhas são preenchidos”.
- II. Passando-se “suspendem-se prazeres” (l. 15) para a voz passiva analítica, tem-se a seguinte construção: “prazeres são suspensos”.
- III. “removem-se manchas” seria uma construção mais adequada do que “manchas se removem” (l. 15), como está no texto, e “manchas são removidas” corresponde à voz passiva analítica da referida oração.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 10** – Sobre a regência verbo-nominal, considere as seguintes assertivas:

- I. Em “Na verdade, estamos presos numa rede de falsas liberdades” (l. 08), a contração “numa” pode ser substituída por “sobre uma”.
- II. Em “Nunca se falou tanto em liberdade” (l. 08-09), a preposição “em” pode ser substituída por “de”.
- III. Em “recoremos a expedientes” (l. 13), a preposição “a” pode ser substituída por “à”, caso a palavra “expedientes” seja preterida, empregando-se, em seu lugar, o termo “feitçaria”.

Quais estão corretas?

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

**Para responder às questões 11 a 13, considere o disposto na Lei nº 1.718/2005, que estabelece o plano de carreira dos servidores públicos do município de Porto Xavier e institui o respectivo quadro de cargos e dá outras providências.**

**QUESTÃO 11** – Felisberto é servidor público da Prefeitura de Porto Xavier, no cargo de Fiscal, de nível médio. Atualmente, com as promoções que já recebeu durante seu tempo de trabalho, está enquadrado na classe “B” da respectiva categoria funcional. No entanto, ao tomar conhecimento da abertura do Concurso Público, decidiu se inscrever para concorrer ao cargo de Contador, uma vez que concluiu sua graduação e possui os requisitos necessários para esse cargo de nível superior. De acordo com o Plano de Carreira dos Servidores do Município, se Felisberto for aprovado e nomeado para o cargo de Contador, ele será enquadrado:

- A) Na classe “A” da respectiva categoria, iniciando nova contagem de tempo de exercício para fins de promoção.
- B) Na classe “AB” da respectiva categoria, considerando o tempo de exercício no cargo de Fiscal para fins de promoção.
- C) Na classe “B” da respectiva categoria, pois atualmente está nessa classe em outro cargo.
- D) Na classe “B” da respectiva categoria, tendo em vista que Felisberto já é funcionário público de Porto Xavier.
- E) Na classe “C” da respectiva categoria, correspondente aos cargos de nível superior.

**QUESTÃO 12** – Em relação à Promoção, que é a passagem do servidor de uma determinada classe para a imediatamente superior, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- A promoção será realizada dentro da mesma categoria funcional.
- Não suspendem a contagem do tempo para fins de promoção as licenças e afastamentos sem direito à remuneração.
- As promoções obedecerão ao critério de tempo de exercício em cada classe e ao de merecimento.
- Suspendem a contagem do tempo para fins de promoção as licenças para tratamento de saúde decorrentes de acidente em serviço que excederem de 90 dias.

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

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

**QUESTÃO 13** – São motivos que prejudicam o *merecimento*, que é a demonstração positiva do servidor no exercício do seu cargo; e que conseqüentemente acarretam a interrupção da contagem do tempo de exercício para fins de promoção, EXCETO:

- A) Completar 03 faltas injustificadas ao serviço.
- B) Somar 03 saídas antes do horário marcado para término da jornada.
- C) Sofrer pena de suspensão disciplinar, mesmo que convertida em multa.
- D) Somar 02 penalidades de advertência.
- E) Somar 05 atrasos de comparecimento ao serviço.

**QUESTÃO 14** – De acordo com a Lei Orgânica no Município de Porto Xavier, o Poder Executivo é exercido pelo Prefeito Municipal, auxiliado pelos Secretários Municipais. No que se refere à eleição do Prefeito, analise as assertivas abaixo:

- I. A eleição do Prefeito e do Vice-Prefeito realizar-se-á em período distintos.
- II. A eleição do Prefeito importará a do Vice-Prefeito com ele registrado.
- III. A posse dar-se-á no dia 1º de Janeiro do ano subseqüente ao da eleição e acontecerá perante a Câmara de Vereadores.

Quais estão INCORRETAS?

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

---

**Para responder às questões 15 a 20, considere o disposto na Lei nº 1.717/2005, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos do município de Porto Xavier e dá outras providências.**

**QUESTÃO 15** – Os personagens citados abaixo se inscreveram no Concurso Público de Porto Xavier para o cargo de Fiscal, cuja escolaridade exigida é de Nível Médio:

- Luiza tem 16 anos de idade.
- Bruno tem 19 anos e ainda não fez o seu alistamento militar.
- Reginaldo tem 21 anos, não votou nas eleições de 2016 e ainda não regularizou.
- Gustavo tem 30 anos e está quite com as obrigações militares e eleitorais.

Supondo que todos possuem escolaridade exigida para o exercício do cargo, quais têm, atualmente, os requisitos básicos para investidura no serviço público municipal?

- A) Apenas Gustavo.
- B) Apenas Luiza
- C) Apenas Bruno.
- D) Apenas Gustavo e Luiza.
- E) Todos.

---

**QUESTÃO 16** – Assinale a alternativa que cita corretamente formas de provimento dos cargos públicos efetivos.

- A) Leilão – recondução – readaptação – reintegração – aproveitamento.
- B) Nomeação – eleição – readaptação – reversão – indicação.
- C) Nomeação – recondução – reversão – reintegração – indicação.
- D) Recondução – readaptação – reversão – leilão – indicação.
- E) Recondução – readaptação – reversão – reintegração – aproveitamento.

**QUESTÃO 17** – Valério, servidor público do Município de Porto Xavier no cargo de Engenheiro Civil, recentemente concluiu o tempo necessário de exercício público para adquirir a sua estabilidade. Conforme a Lei, o servidor estável só perderá o cargo:

- I. Em virtude de sentença judicial transitada em julgado.
- II. Mediante processo administrativo em que lhe seja assegurada ampla defesa.
- III. Quando da candidatura para cargos do poder legislativo.
- IV. Mediante procedimento de avaliação periódica de desempenho, na forma de lei complementar, assegurada ampla defesa.

Quais estão INCORRETAS?

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

**QUESTÃO 18** – Michele entrou recentemente em exercício no cargo de Enfermeiro, de provimento efetivo, do Município de Porto Xavier. Ela ficará sujeita a estágio probatório por período de \_\_\_\_\_, durante o qual a sua aptidão, capacidade e desempenho serão objeto de avaliação por Comissão Especial designada para esse fim, com vista à aquisição da estabilidade, observados os quesitos de \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_, entre outros citados em Lei.

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

- A) 03 meses – indocilidade – eficiência – responsabilidade
- B) 03 meses – assiduidade – disciplina – ineficiência
- C) 03 anos – disciplina – eficiência – relacionamento
- D) 04 anos – sublevação – eficiência – responsabilidade
- E) 04 anos – indocilidade – disciplina – relacionamento

**QUESTÃO 19** – É condição para a aquisição da estabilidade a avaliação do desempenho no estágio probatório nos termos dispostos em Lei. Nesse contexto, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) A avaliação será realizada por trimestre e a cada uma corresponderá um competente boletim, sendo que cada Servidor será avaliado somente quando no efetivo exercício do cargo para o qual foi nomeado.
- ( ) O afastamento decorrente do gozo de férias legais prejudica a avaliação do trimestre e o implemento do triênio.
- ( ) Em todo o processo de avaliação, o Servidor deverá ter vista de cada boletim de estágio, podendo se manifestar sobre os itens avaliados pela(s) respectiva(s) chefia(s), devendo apor sua assinatura.
- ( ) Sempre que se concluir pela exoneração do estagiário, ser-lhe-á assegurada vista do processo, pelo prazo de 05 (cinco) dias úteis, para apresentar defesa e indicar as provas que pretenda produzir.
- ( ) A critério do estagiário, quando convocado, poderá participar de cursos específicos referente às atividades de seu cargo.

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

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

**QUESTÃO 20** – Flávio, servidor público no cargo de Engenheiro Florestal do Município de Porto Xavier, procurou a administração pública e manifestou seu interesse em ser deslocado para outra repartição pública para exercer suas atividades. Como é chamada essa forma de provimento em cargos públicos que pode ocorrer a pedido, atendida a conveniência do serviço; ou de ofício, no interesse da administração?

- A) Conveniência.
- B) Eleição.
- C) Readaptação.
- D) Reintegração.
- E) Remoção.

## INFORMÁTICA

**QUESTÃO 21** – A tecla de atalho Ctrl+Esc, no sistema operacional Microsoft Windows 10, possui a função de:

- A) Ativar o Menu Iniciar.
- B) Acionar a Lixeira.
- C) Renomear o Painel de controle.
- D) Fechar um arquivo.
- E) Fazer PrintScreen de tela.

**QUESTÃO 22** – Qual a função da tecla de atalho Shift+Del no sistema operacional Microsoft Windows 10?

- A) Aumentar o Zoom.
- B) Deletar sem passar pela Lixeira.
- C) Diminuir o Zoom.
- D) Alternar entre programas abertos.
- E) Ocultar a Lixeira.

**QUESTÃO 23** – Em que Guia do programa Microsoft Word 2013, em sua configuração padrão, está localizado o recurso Inserir Nota de Rodapé?

- A) Inserir.
- B) Página inicial.
- C) Referências.
- D) Revisão.
- E) Layout da Página.

**QUESTÃO 24** – A Hifenização e a Orientação de Páginas (retrato e paisagem), estão localizados em que Guia do programa Microsoft Word 2013, em sua configuração padrão?

- A) Correspondências.
- B) Arquivo.
- C) Revisão.
- D) Layout da Página.
- E) Exibição.

**QUESTÃO 25** – Presuma que um usuário necessita imprimir somente as páginas de números 6 e 15 na janela Imprimir do programa Microsoft Word 2013, em sua configuração padrão. Que opção abaixo deverá ser digitada no campo 'Páginas'?

- A) 6\$15
- B) 6\*15
- C) 6?15
- D) 6&15
- E) 6,15

**QUESTÃO 26** – No programa Microsoft Excel 2013, em sua configuração padrão, as colunas são representadas por:

- A) Letras.
- B) \$.
- C) &.
- D) Somente Números.
- E) Números e Letras respectivamente.

**QUESTÃO 27** – Um endereço de célula no programa Microsoft Excel 2013, em sua configuração padrão, é formado por:

- A) 765M6.
- B) A1.
- C) M6S4.
- D) UUX7T434.
- E) 90K6F1.

**QUESTÃO 28** – Ao digitar na célula C6 o seguinte:  $=40+90+20/2$  e, logo após, pressionar a tecla Enter (teclado), em uma planilha do programa Microsoft Excel 2013, em sua configuração padrão. Que valor conterà em A1?

- A) 75.
- B) 80.
- C) 90.
- D) 100.
- E) 140.

**QUESTÃO 29** – O caractere ; (ponto e vírgula) utilizado na função Soma no programa Microsoft Excel 2013, em sua configuração padrão, serve para representar células:

- A) Que possuem erros.
- B) Intercaladas.
- C) Ocultas.
- D) Indexadas
- E) Fixas.

**QUESTÃO 30** – Em relação ao Browser (navegador) Google Chrome versão atualizada, em sua configuração padrão, que pasta é utilizada para armazenar o site de preferência do usuário?

- A) Histórico.
- B) PopUp.
- C) Filtragem InPrivate.
- D) Favoritos.
- E) SmartScreen.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**QUESTÃO 31** – Existe o consenso, no meio técnico, de que a durabilidade das estruturas de concreto armado, no que diz respeito à manutenção das condições da armadura, está diretamente ligada à possibilidade de interpor dificuldades para que as condições atmosféricas interajam com a armadura. Relacionado ao tema durabilidade, analise as seguintes assertivas segundo a NBR nº 6.118/2014 (Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento):

- I. Visto que as peças de concreto protendido têm em geral maior percentagem da seção transversal comprimida, o cobrimento mínimo exigido é menor do que o equivalente para as mesmas peças em concreto armado com armadura passiva.
- II. As estruturas submersas de concreto, independentemente de estarem localizadas em águas marinhas ou doces, se enquadram como em locais de agressividade muito forte.
- III. Concretos com classe de resistência C15 somente podem ser utilizados em obras provisórias ou sem fins estruturais.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 32** – O índice de compacidade está relacionado ao estudo de custos de construção e é definido como a relação percentual que existe entre o perímetro de um círculo de área igual à do projeto, dividido pelo perímetro das paredes exteriores do projeto. Qual a forma geométrica de uma edificação em planta baixa que conduz ao maior índice de compacidade?

- A) Triângulo.
- B) Hexágono.
- C) Retângulo.
- D) Quadrado.
- E) Trapézio.

**QUESTÃO 33** – A utilização consagrada do concreto armado está baseada nas condições de resistência e durabilidade que a adoção dos dois materiais, concreto e aço, proporciona às estruturas. Basicamente conseguiu-se estabelecer os mecanismos de interação entre ambos em função das suas características, maximizando o desempenho em conjunto. Neste sentido, analise as seguintes assertivas segundo a NBR nº 6118/2014 (Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento):

- I. O coeficiente de dilatação térmica do concreto e do aço são admitidos equivalentes nas condições normais de uso.
- II. Os módulos de elasticidade, apesar de variarem com base nos constituintes do concreto, também apresentam valores semelhantes.
- III. O aço não sofre efeitos de retração, somente aqueles devido à fluência.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 34** – Um bloco de vedação, cerâmico e maciço, tem dimensão 40x20x20 cm de altura, sendo o peso específico desse material igual a 2.000 kgf/m<sup>3</sup>. Caso seja feito um bloco de concreto cujo peso específico seja 2.500 kgf/m<sup>3</sup> e se deseje manter a peça com o mesmo peso total, modificando somente a altura, qual será esta nova altura em cm?

- A) 10.
- B) 15.
- C) 16.
- D) 20.
- E) 25.

**QUESTÃO 35** – Deseja-se organizar um almoxarifado de um canteiro de obra. O espaço útil mede em planta baixa 15x15 metros. O material a ser estocado está disponível em tonéis de mesma altura, mas com diâmetros de 50 cm, 30 cm e 10 cm. Admitindo que o empilhamento não é opção, qual a forma de estocar maior volume de material?

- A) Somente tonéis de 10 cm.
- B) Somente tonéis de 30 cm.
- C) Somente tonéis de 50 cm.
- D) Uma composição de tonéis de 30 e de 10 cm.
- E) Uma composição de tonéis de 50 e de 10 cm.

**QUESTÃO 36** – Os sistemas de esgoto sanitário têm a função de manter as condições de higiene, segurança e conforto do usuário de uma edificação. Para tanto, devem ser seguidas as prescrições constantes na NBR nº 8160/1999 (Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário – Projeto e Execução). Analise as seguintes assertivas no que diz respeito a esse assunto:

- I. A norma somente estabelece o dimensionamento das tubulações adotando o conceito de unidades Hunter de contribuição, que estima a contribuição de cada ponto de uso da instalação.
- II. A existência de ventilação primária e secundária nos sistemas é obrigatória.
- III. Não existe indicação que, sob determinadas condições, permita ramal de bacia sanitária com DN 75.

Quais estão INCORRETAS?

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

**QUESTÃO 37** – O dimensionamento de uma viga metálica pressupõe poder definir as solicitações geradas pelo carregamento externo e pelo peso próprio a fim de determinar as características geométricas mínimas necessárias da peça. Em relação à análise das solicitações, verifique as seguintes assertivas:

- I. Em uma viga bi apoiada carregada, não é possível haver trecho de esforço cortante nulo.
- II. No caso de um balanço engastado, não necessariamente a maior flecha ocorre no ponto de aplicação da carga.
- III. Em uma viga contínua com carregamento distribuído, os momentos fletores positivos máximos ocorrem nos apoios.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 38** – A seguinte definição “intervalo de tempo da duração da chuva necessário para que toda bacia hidrográfica passe a contribuir para a vazão da seção de drenagem considerada” corresponde a:

- A) Período de retorno.
- B) Tempo de vazão total.
- C) Tempo de retenção.
- D) Tempo de concentração.
- E) Período de contribuição.

**QUESTÃO 39** – A hipótese básica do dimensionamento de estruturas de concreto armado refere à situação de aderência perfeita entre as barras de aço e o concreto adjacente. Essa aderência depende, além da qualidade dos materiais envolvidos (aço e concreto), da forma de aplicação das ações, da presença ou não de adensamento do concreto, entre outros fatores. Analise as seguintes assertivas que tratam desse tema, segundo a NBR nº 6.118/2014 (Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento):

- I. A ancoragem de barras lisas tracionadas pode ser feita em trecho reto somente para armaduras passivas.
- II. Barra entalhada é sinônimo de barra nervurada, somente havendo alteração do tipo de resistência do aço para cada uma das designações.
- III. Um trecho de uma barra de aço encontra-se em situação de boa aderência quando está numa posição com inclinação maior do que  $45^\circ$  em relação a horizontal.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 40** – O transiente hidráulico está, em geral, associado a uma mudança de velocidade súbita em uma tubulação sob pressão. Assinale a alternativa que NÃO constitui opção de dispositivo para controle de eventuais transientes hidráulicos em tubulações.

- A) Válvula de retenção.
- B) Válvula de alívio.
- C) Tanques unidirecionais.
- D) Volante de inércia interligado ao eixo do motor-bomba.
- E) Tanques bidirecionais.