



PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2019

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 Público.

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 ponta grossa, de material transparente, com tinta azul ou preta, 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 três 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.

O futuro da homeopatia

01 O médico alemão Samuel Hanehmann criou a homeopatia no início do século 19 como
02 uma alternativa razoável ____ medicina convencional da época, cuja terapia mais comum era a
03 *sangria*: abrir cortes nos doentes na esperança ____ a hemorragia reestabelecesse o equilíbrio
04 aos fluidos corporais. Tal insanidade era tida como cura para qualquer coisa, de gripe a
05 convulsões, e – portanto – foi praxe na Europa por 2 mil anos.

06 Hanehmann baseou sua tese em dois princípios. O primeiro é o de que *semelhantes curam*
07 *semelhantes*: a crença de que o remédio ideal para um sintoma é alguma substância que cause
08 esse sintoma. Por exemplo: se você tem rinite alérgica, a ingestão de uma pequena quantidade
09 de cebola supostamente faria seus olhos pararem de lacrimejar. O antraz, toxina produzida pela
10 bactéria *Bacillus anthracis*, que causa feridas na pele, seria capaz de curar espinhas, furúnculos
11 etc. Há até um caso documentado de médico que receitou pedaços do muro de Berlim para uma
12 mulher depressiva – afinal, é inegável que a construção deprimiu os berlinenses.

13 O segundo princípio é o da *potenciação*, isto é, a substância é diluída em água, álcool ou
14 açúcar muitas e muitas vezes. A diluição mais comum é a chamada C30, o que significa que a
15 substância ativa foi diluída 30 vezes na proporção de 100 para 1. “Para conter uma única
16 molécula de substância ativa, a pílula homeopática nessa diluição teria que ter o diâmetro
17 equivalente ____ distância entre o Sol e a Terra [149,6 milhões de quilômetros]”, diz Edzard
18 Ernst, professor emérito da Universidade de Exeter, na Inglaterra. E completa: “os remédios
19 homeopáticos mais comuns não contêm uma única molécula de princípio ativo”.

20 Não é à toa, no entanto, que a homeopatia se popularizou: entre sangrar até ____ morte
21 e ingerir algumas gotas de água ou álcool, a segunda alternativa é melhor. Cebola, antraz ou
22 muro de Berlim não farão nenhum efeito – principalmente na diluição C30 –, mas uma consulta
23 com um médico atencioso, que prescreve repouso e deixa seu sistema imunológico funcionar, é
24 mais recomendável do que passar uma navalha no braço. De lá até aqui, felizmente muita coisa
25 mudou. Da mesma forma que a tecnologia aeronáutica foi do 14 Bis ao pouso na Lua em 60
26 anos, a medicina convencional superou Heródoto e as sangrias. Atualmente, toda droga passa
27 por três rodadas de verificação em humanos antes de chegar às farmácias. Elas servem para
28 determinar como ela é metabolizada e excretada, descobrir seus efeitos colaterais, estabelecer
29 a dosagem ideal para cada doença e faixa etária etc.

30 Ao longo de todo o processo, os médicos e farmacêuticos tomam três precauções para
31 evitar conclusões enviesadas. Primeiro, a amostra de voluntários é dividida em dois (grupos de
32 comparação). Metade toma o remédio em fase experimental; a outra metade toma um remédio
33 já existente no mercado ou um placebo, ou seja, um comprimido ou injeção falsos, que não
34 contêm o princípio ativo. Os voluntários devem ser sorteados entre os dois grupos
35 (aleatorização). Por fim, o ideal é que o experimento seja duplo-cego, ou seja: que, durante sua
36 realização, nem os cientistas nem os voluntários saibam qual é o grupo que tomou placebo e
37 qual é o grupo que tomou o remédio real. Assim, a chance de uma falcatura passar batida é
38 baixa. Ou o remédio funciona, ou não.

39 Dado que a homeopatia permanece popular de sua criação até hoje, é imprescindível que
40 sua eficácia seja analisada com o mesmo critério e cuidado dos remédios convencionais. Da
41 mesma forma que a sangria caiu em desuso quando foi estabelecido que ela faz mais mal do que
42 bem, é essencial que a população tenha acesso a estudos confiáveis sobre a eficácia da técnica
43 de Hanehmann para decidir se deve usá-la ou não.

(Disponível em: <https://super.abril.com.br/especiais/o-novo-obscurantismo/> – texto adaptado especialmente para esta prova.)

QUESTÃO 01 – Assinale a alternativa que preenche as lacunas das linhas 02, 03, 17 e 20, correta e respectivamente.

- A) da – que – a – à
- B) à – de que – à – a
- C) a – da qual – da – a
- D) à – da qual – a – à
- E) para a – que – da – a

QUESTÃO 02 – Os termos **portanto** (l. 05), **no entanto** (l. 20) e **Dado que** (l. 39) poderiam ser substituídos, respectivamente, nos contextos em que se encontram, sem acarretar nenhum tipo de mudança, por:

- A) porquanto – então – Já que
- B) entretanto – todavia – Como
- C) por conseguinte – contudo – Uma vez que
- D) em suma – portanto – Haja vista
- E) assim – conquanto – Tendo em vista que

QUESTÃO 03 – Assinale a alternativa em que há INCORREÇÃO quanto ao que se diz sobre a morfologia de palavras do texto.

- A) **enviesadas** (há derivação parassintética).
- B) **reestabelecesse** (há desinência de tempo e modo verbal).
- C) **colaterais** (há supressão da consoante final para inserção de vogal de ligação e de desinência de número).
- D) **documentado** (há sufixo formador de adjetivo ou particípio).
- E) **insanidade** (há prefixo de negação e sufixo formador de adjetivo).

QUESTÃO 04 – Considere o que se afirma sobre o texto:

- I. O texto diz que, no século 19, o hábito de se fazer sangrias, como tratamento para doenças, era considerado uma insanidade.
- II. A eficácia da homeopatia é questionada pelo professor da Universidade de Exeter por esta usar toxinas como medicamento.
- III. O texto abstém-se de defender a homeopatia e de negar sua eficácia, mas julga necessário haver mais estudos sobre essa técnica terapêutica.
- IV. O texto afirma a popularidade da homeopatia, mas sugere que esta pode se tornar, um dia, tão ultrapassada como a sangria.

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 05 – Analise as seguintes justificativas da pontuação empregada nas linhas 21 a 24 do texto e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () A segunda vírgula da linha 21 tem a função de separar dois dos três sujeitos da oração.
- () A correção da pontuação seria mantida se os travessões da linha 22 fossem substituídos por parênteses.
- () Entre as duas vírgulas da linha 23 há duas orações que retomam o termo “médico atencioso”.
- () Se o fragmento “De lá até aqui” (linha 24) estivesse no final da frase, não precisaria ser separado por vírgula.

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

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

QUESTÃO 06 – Assinale a alternativa que traz uma informação INCORRETA sobre o seguinte fragmento do texto:

Atualmente, **toda droga** passa por três rodadas de verificação em humanos antes de **chegar às farmácias**. **Elas** servem para determinar como **ela** é metabolizada e excretada, descobrir **seus** efeitos colaterais, estabelecer a dosagem ideal para cada doença e faixa etária **etc.**

- A) A expressão **chegar às farmácias** é um modo figurado de dizer “poder ser comercializada (a droga)”.
- B) O sentido de **toda droga** é de “qualquer droga”.
- C) **Elas** refere-se a “farmácias”, e **ela** refere-se a “droga”.
- D) O pronome **seus** refere-se aos possíveis efeitos colaterais de uma droga.
- E) A presença de **etc.** no fim do último período sugere que há outros elementos mais a serem esclarecidos acerca de uma droga antes de ela ser comercializada.

QUESTÃO 07 – Supondo que, na linha 32, os termos **metade** e **outra metade** fossem substituídos por **50%** e **outros 50%**, respectivamente, quantos outros vocábulos teriam que passar por adaptações, no período todo, para fins de concordância?

- A) Cinco.
- B) Quatro.
- C) Três.
- D) Dois.
- E) Um.

QUESTÃO 08 – Assinale a alternativa que apresenta uma reescrita – sem mudança de sentido e sem erros gramaticais de qualquer tipo – do seguinte período do texto.

Da mesma forma que a tecnologia aeronáutica foi do 14 Bis ao pouso na Lua em 60 anos, a medicina convencional superou Heródoto e as sangrias.

- A) A medida que a tecnologia aeronáutica tem ido do 14 Bis até o pouso na Lua em 60 anos, a medicina convencional extrapolou Heródoto e as sangrias.
- B) A tecnologia aeronáutica foi do 14 Bis ao pouso na Lua em 60 anos: do mesmo modo, nesse período a medicina convencional superou Heródoto e as sangrias.
- C) A medicina convencional levou 60 anos para superar Heródoto e as sangrias: a tecnologia aeronáutica fez o mesmo no mesmo tempo.
- D) Em 60 anos, a tecnologia aeronáutica foi de 14 Bis até pousar na Lua e, ao mesmo tempo, a medicina convencional superou Heródoto e as sangrias.
- E) Em 60 anos, a tecnologia aeronáutica evoluiu do 14 Bis ao pouso na Lua; do mesmo modo, Heródoto e as sangrias foram superados pela medicina convencional.

QUESTÃO 09 – Analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas, acerca do seguinte período retirado do texto:

Ao longo de todo o processo, os médicos e farmacêuticos tomam três precauções para evitar conclusões enviesadas.

- () É um período composto misto e os termos estão na ordem direta.
- () O sujeito da oração principal é composto.
- () Há uma oração adverbial com sentido de finalidade e uma oração adjetiva reduzida.
- () A vírgula no período justifica-se porque isola um termo deslocado.

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

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

QUESTÃO 10 – Nas seguintes alternativas com fragmentos retirados do texto, assinale aquela em que a palavra QUE é classificada de modo diferente das demais.

- A) a crença de **que** o remédio ideal para um sintoma (l. 07).
- B) é alguma substância **que** cause esse sintoma (l. 07-08).
- C) é inegável **que** a construção deprimiu os berlinenses (l. 12).
- D) a pílula homeopática nessa diluição teria **que** ter o diâmetro (l. 16).
- E) Não é à toa, no entanto, **que** a homeopatia (l. 20).

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 11 – Conforme estabelecido no Art. 36 da Lei Orgânica do Município de Panambi, a Comissão Representativa deve apresentar relatório dos trabalhos por ela realizados, quando do reinício do período de funcionamento ordinário da:

- A) Câmara.
- B) Assembleia.
- C) Prefeitura.
- D) Secretaria de Obras.
- E) Secretaria Financeira.

QUESTÃO 12 – Segundo o Art. 35 da Lei Orgânica do Município de Panambi, a Comissão Representativa, constituída por membros efetivos, é composta pelo _____ e pelos líderes das bancadas com assento no Poder _____.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas dos trechos acima.

- A) Chefe de gabinete – Judiciário
- B) Prefeito – Executivo
- C) Presidente da Associação dos Moradores – Executivo
- D) Deputado Estadual – Judiciário
- E) Presidente da Câmara – Legislativo

QUESTÃO 13 – De acordo com o Art. 9º da Lei Orgânica do Município de Panambi, ao Município é vedado:

- I. Utilizar ou permitir que seja utilizado, para propaganda político-partidária ou promoção pessoal de servidor e detentores de cargos ou mandatos eletivos no âmbito dos Poderes Executivo e Legislativo ou ainda para fins estranhos à Administração, qualquer dos bens ou serviços municipais.
- II. Fazer uso de estabelecimento gráfico, jornal, estação de rádio, televisão, serviço de auto-falante ou qualquer meio de comunicação, com recursos do erário, para propaganda político-partidária ou promoção pessoal de funcionário público, detentor de cargo ou mandato eletivo no âmbito dos Poderes Executivo e Legislativo.
- III. Instituir ou aumentar tributos sem lei que autorize.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 14 – Conforme dispõe o Art. 58 da Lei Orgânica do Município de Panambi, compete privativamente ao Prefeito:

- I. Contrair empréstimo externo sem prévia autorização do Senado Federal.
- II. Instituir ou aumentar tributos sem lei que autorize.
- III. A representação judicial e extrajudicial do Município de Panambi.
- IV. Iniciar o processo legislativo na forma prevista na Lei Orgânica.

Quais estão INCORRETAS?

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

QUESTÃO 15 – De acordo com o Art. 67 da Lei Orgânica do Município de Panambi, a quais princípios a administração pública municipal obedecerá?

- A) Eficácia, Liderança, Segurança e Pontualidade.
- B) Liberdade, Diversidade, Isonomia e Moralidade.
- C) Lealdade, Honestidade, Eficácia, Segurança e Liberdade.
- D) Isonomia, Sinceridade, Transparência e Democracia.
- E) Legalidade, Moralidade, Impessoalidade, Publicidade e Eficiência.

QUESTÃO 16 – Conforme estabelecido no Art. 209 da Lei Complementar nº 13/2019 do Município de Panambi, a pena de demissão do cargo em comissão e destituição da função gratificada implicará a impossibilidade de ser investido em funções dessa natureza, durante qual período, contado da publicação do ato de punição?

- A) 1 (um) ano.
- B) 3 (três) anos.
- C) 4 (quatro) anos.
- D) 5 (cinco) anos.
- E) 7 (sete) anos.

QUESTÃO 17 – Conforme estabelece o Art. 39 da Lei Complementar nº 13/2019 do Município de Panambi, em caso de extinto o cargo, o servidor estável que nele estiver investido:

- I. Ficará em disponibilidade, com remuneração proporcional ao tempo de serviço.
- II. Será aproveitado, mediante investidura em outro cargo efetivo.
- III. Será aposentado.

Quais estão INCORRETAS?

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

QUESTÃO 18 – De acordo com o Art. 188 da Lei Complementar nº 13/2019 do Município de Panambi, são deveres do servidor, EXCETO:

- A) Ser nascido na cidade da efetividade.
- B) Exercer com zelo e dedicação as atribuições do cargo, função e tarefas que lhe forem confiadas.
- C) Observar as normas legais e regulamentares.
- D) Cumprir as ordens superiores, exceto quando manifestamente ilegais.
- E) Atender com eficiência ao público, inclusive prestando informações não sujeitas a sigilo.

QUESTÃO 19 – Conforme disposto no Art. 92 da Lei Complementar nº 13/2019 do Município de Panambi, o exercício de atividades em condições insalubres assegura ao servidor a percepção de adicional, cujo percentual é definido com base no grau de risco a que estiver exposto. Nesse sentido, assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas, quanto à relação entre o grau e o respectivo percentual.

- () Grau máximo: 30% (trinta por cento).
- () Grau médio: 20% (vinte por cento).
- () Grau mínimo: 10% (dez por cento).

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

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

QUESTÃO 20 – Segundo o Art. 245 da Lei Complementar nº 13/2019 do Município de Panambi, o processo administrativo disciplinar será concluído no prazo de _____ dias, prorrogáveis por igual período.

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

- A) 30 (trinta)
- B) 60 (sessenta)
- C) 90 (noventa)
- D) 120 (cento e vinte)
- E) 180 (cento e oitenta)

CONHECIMENTOS GERAIS

QUESTÃO 21 – De acordo com a história de Panambi, o início do seu povoamento ocorreu nos últimos anos do século passado, quando um geólogo alemão, natural de Leipzig, Alemanha, liderando um grupo de famílias originárias daquele país fundou uma colônia a que chamou Neu Württemberg. Qual o nome desse geólogo, de grande tino comercial, que, mediante contrato de compra celebrado a 31 de agosto de 1898 por intermédio de seu procurador Carlos Dhein, adquiriu duas posses situadas no então quarto distrito do município de Cruz Alta?

- A) Dr. Hermann Meyer.
- B) Dr. Jacob Bock.
- C) Ernst Müller.
- D) José da Encarnação.
- E) Peter Bock.

QUESTÃO 22 – Conforme o G1 RS, de 5 de julho de 2019, o Governo do Rio Grande do Sul publicou no Diário Oficial duas instruções normativas sobre o uso dos agrotóxicos hormonais no Estado. Elas fazem parte de um conjunto de medidas que serão adotadas com o objetivo de solucionar problemas causados pela aplicação do _____ em 22 municípios, a partir de um acordo com o Ministério Público. A Instrução Normativa nº 05/2009 estabelece um Termo de Conhecimento de Risco e Responsabilidade, que irá constar na receita agrônômica que prescreve a aplicação dos agrotóxicos hormonais.

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

- A) bioherbicida
- B) caldo sulfocálcico
- C) fumo de rolo
- D) herbicida 2.4-D
- E) Nim ou Neem (*Azadirachta indica*)

QUESTÃO 23 – Conforme disposto na cartilha dos Direitos dos Animais – A Responsabilidade dos Municípios Gaúchos, da Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul, a sociedade moderna tem apresentado uma forte e crescente preocupação com o bem-estar dos animais. Assim, se fez necessário um incremento de políticas públicas de proteção e conscientização ao meio ambiente, uma vez que cada vez mais as pessoas têm em seus animais de estimação figura de alta estima e companheirismo. Nesse sentido, com base na Lei Estadual nº 11.915/2003, atualizada até a Lei nº 12.131/2004, institui o Código Estadual de Proteção aos Animais, no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul, no que se refere aos Animais de Carga, é permitida a tração animal de veículos ou instrumentos agrícolas e industriais, pelas seguintes espécies:

- I. Bovinas.
- II. Caprinas.
- III. Equinas.
- IV. Muares.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 24 – Aconteceu na capital federal, em novembro de 2019, a 11ª Cúpula do BRICS 2019. Presidida pelo Brasil, a reunião teve como lema “Crescimento Econômico para um Futuro Inovador”. Foram discutidos, prioritariamente, temas relacionados à ciência, tecnologia e inovação, economia digital, saúde e combate à corrupção e ao terrorismo. Essa foi a segunda vez que Brasília sediou a conferência. (Fonte: <https://vestibular.brasilecola.uol.com.br/>). O BRICS tem um grande peso econômico e político. Atualmente o grupo é composto por cinco países além do Brasil, quais sejam:

- A) Romênia, Índia, China e Argentina.
- B) Romênia, Irlanda, China e Argentina.
- C) Rússia, Índia, China e África do Sul.
- D) Rússia, Irlanda, Colômbia e África do Sul.
- E) Uruguai, Paraguai, Colômbia e Argentina.

QUESTÃO 25 – Em relação ao Brasão Panambiense, criado por Lieselotte Gerling em 1952 e tornado oficial através da Lei Municipal nº 68/1957, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.



- () A bigorna e o martelo representam o ofício de ferreiro.
 () A figura do arado representa o trabalho agrícola.
 () A simbologia do carvalho e da palmeira é usada para representar a relação de união entre os dois países: Alemanha e Brasil.
 () Acima do escudo está colocada uma semiroda dentada, que simboliza a indústria.

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

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

MATEMÁTICA/RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 26 – Assinale a alternativa cujo valor represente o resultado da seguinte expressão:

$$\sqrt[3]{\sqrt{64}}$$

- A) 8.
 B) 6.
 C) 4.
 D) 3.
 E) 2.

QUESTÃO 27 – Qual o valor da imagem da $f(5)$ na seguinte função de segundo grau: $x^2 + 8x - 20$?

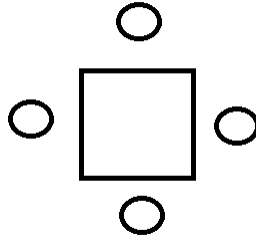
- A) 45.
 B) 40.
 C) 35.
 D) 30.
 E) 25.

QUESTÃO 28 – A negação da seguinte proposição composta: "Se estudo atentamente então serei nomeado em concurso público" é:

- A) Se não estudo atentamente, então não serei nomeado em concurso público.
 B) Estudo atentamente e não serei nomeado em concurso público.
 C) Se não serei nomeado em concurso público, então não estudo atentamente.
 D) Estudo atentamente ou serei nomeado em concurso público.
 E) Não estudo atentamente se, somente se não serei nomeado em concurso público.

QUESTÃO 29 – Ruan, Arthur, Enzo e Yuri estão sentados em volta de uma mesa quadrada, conforme imagem abaixo, e, entre os quatro, há dois advogados, um dentista e um bancário. Sabe-se que:

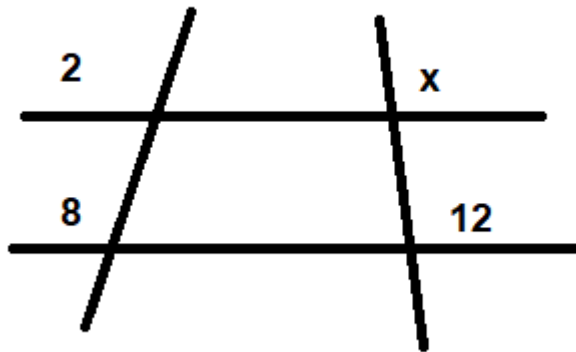
- Os advogados estão um ao lado do outro.
- Arthur é dentista e está ao lado de Ruan.
- Yuri é advogado e tem Arthur à sua esquerda.



Sendo assim, é correto afirmar que:

- A) Ruan está à esquerda de Enzo.
- B) Yuri está à direita de Ruan.
- C) Arthur está em frente ao bancário.
- D) O bancário tem Enzo à sua esquerda.
- E) Ruan é advogado.

QUESTÃO 30 – Determine o valor de x na figura abaixo:



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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31 – Para realizar o orçamento de obras, é necessário levar em consideração uma série de fatores como valor dos insumos, encargos sociais e BDI. Nesse sentido, analise a tabela abaixo que descreve os insumos e custos unitários para executar 1 m² de alvenaria de blocos de concreto.

Insumo	Consumo total	Preço Unitário (sem encargo social)
Pedreiro	2 horas	R\$ 15,00
Servente	1,5 horas	R\$ 10,00
Tijolo	15 unidades	R\$ 3,00
Argamassa Industrializada	5 kg	R\$ 0,50

Supondo que o BDI estipulado para esse serviço seja de 30% e que os encargos sociais sejam 120%, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Para execução de 10 m² de parede, o valor total gasto com o pedreiro será de R\$ 468,00.
 B) O preço unitário do serviço, considerando BDI e encargos é R\$ 190,45.
 C) O valor dos materiais sem considerar o BDI é de R\$ 47,50.
 D) Para execução de 15 m² de parede, o valor total gasto com o servente será de R\$ 643,50.
 E) O valor total gasto com mão de obra para executar 1 m² de alvenaria é de R\$ 128,70.

QUESTÃO 32 – Estruturas de concreto armado geralmente possuem pilares de canto, de extremidade e intermediários. Sobre o pilar de canto, ilustrado na Figura 1 abaixo, analise as assertivas que seguem:

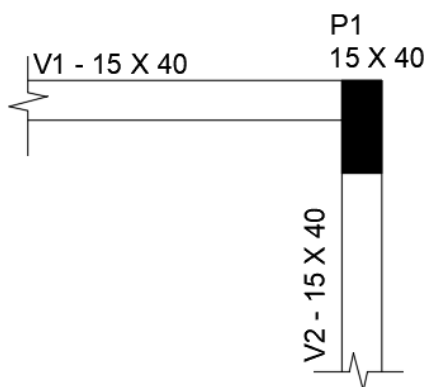


Figura 1

- I. Conforme a ABNT NBR 6118:2014, não é permitido o uso de pilares com as dimensões do Pilar 1 (P1) em hipótese alguma.
 II. O pilar apresenta maior rigidez em relação ao momento imposto pela Viga 2 (V2).
 III. P1 está submetido, em situação de projeto, à flexão composta normal.
 IV. O índice de esbelteza máximo que a ABNT NBR 6118:2014 permite para pilares é 200, exceto para pilares pouco comprimidos, onde a esbelteza pode ser maior que 200.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 33 – Os projetos de estruturas de madeira são normatizados pela ABNT NBR 7190:1997. Conforme as diretrizes da norma, analise as assertivas abaixo:

- I. A ressonância (instabilidade dinâmica) é uma característica de Estado Limite de Utilização.
- II. A instabilidade por deformação é uma característica de Estado Limite Último.
- III. As vibrações excessivas, que afetam a utilização normal da construção, são características de Estado Limite Último.
- IV. A segurança da estrutura, além de atender aos estados limites, deve simultaneamente atender às condições analíticas de segurança, como, por exemplo, solicitações de cálculo devem ser menores ou iguais à resistência de cálculo.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 34 – De acordo com a terminologia empregada pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) na área de inspeção de pontes rodoviárias, relacione a Coluna 1 à Coluna 2.

Coluna 1

- 1. É a primeira inspeção da obra e deve ser efetuada imediatamente após sua conclusão ou assim que ela se incorpora no sistema viário.
- 2. É programada, com intervalos adequados, em geral de um a dois anos, e destinada a coletar observações e/ou medições para identificar qualquer anomalia em desenvolvimento.
- 3. Deverá ser efetuada em intervalos máximos de cinco anos, em todas as pontes consideradas excepcionais, pelo seu porte, pelo seu sistema estrutural ou pelo seu comportamento problemático.
- 4. É recomendada para monitorar uma anormalidade já suspeita ou já detectada, tal como pequeno recalque de fundação, uma erosão incipiente, um encontro parcialmente descalçado, etc.

Coluna 2

- () Inspeção Especial.
- () Inspeção Rotineira.
- () Inspeção Cadastral.
- () Inspeção Intermediária.

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

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

QUESTÃO 35 – Considere que a montagem de formas para lajes tenha uma equipe de 2 carpinteiros e de 10 ajudantes de carpinteiro. Ao final de um dia de 8 horas de trabalho, com todos os operários trabalhando pelo mesmo tempo, a equipe realizou a montagem de 32 m² de forma. A produtividade dos carpinteiros e a dos ajudantes de carpinteiro, em m²/hora, é, respectivamente:

- A) 1,75 e 0,20.
- B) 1,50 e 0,40.
- C) 1,75 e 0,30.
- D) 2,00 e 0,30.
- E) 2,00 e 0,40.

QUESTÃO 36 – De acordo com o Manual de Drenagem de Rodovias do DNIT, a função primordial da drenagem de uma rodovia é eliminar a água que, sob qualquer forma, atinge o corpo estradal, captando-a e conduzindo-a para locais em que menos afete a segurança e durabilidade da via. Em relação à transposição de talvegues, analise as assertivas a seguir:

- I. As obras para transposição dos talvegues podem ser bueiros, pontilhões e pontes.
- II. Os bueiros devem ser dimensionados como condutos forçados, visto que pode ocorrer pressurização excessiva em caso de grandes índices pluviométricos.
- III. Os pontilhões são obras usadas para transposição de talvegues em casos em que não possam ser construídos bueiros por imposição da descarga de projeto ou do greide projetado.

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 37 – Conforme requisitos empregados pela ABNT NBR 5410:2004 sobre os componentes da instalação elétrica, analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () A carga a considerar para um equipamento de utilização é a potência nominal por ele absorvida, dada pelo fabricante ou calculada a partir da tensão nominal, da corrente nominal e do fator de potência.
- () A determinação da potência de alimentação deve considerar sempre o funcionamento simultâneo de todos os equipamentos alimentados pelo sistema elétrico.
- () Quando for dada a potência nominal fornecida pelo equipamento (potência de saída), e não a absorvida, devem ser considerados o rendimento e o fator de potência.

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

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

QUESTÃO 38 – Entre as exigências para projeto de instalações hidráulicas definidas pela ABNT NBR 5626:1998, assinale a alternativa que NÃO corresponde a um requisito da norma.

- A) Toda a tubulação que abastece o reservatório deve ser equipada com torneira de boia, ou qualquer outro dispositivo com o mesmo efeito no controle da entrada da água e manutenção do nível desejado.
- B) Deve ser garantido o fornecimento de água de forma contínua, em quantidade adequada e com pressões e velocidades compatíveis com o perfeito funcionamento dos aparelhos sanitários, peças de utilização e demais componentes.
- C) Reservatórios de maior capacidade devem ser divididos em dois ou mais compartimentos para permitir operações de manutenção sem que haja interrupção na distribuição de água. São excetuadas desta exigência as residências unifamiliares isoladas.
- D) No projeto do alimentador predial, deve-se considerar o valor máximo da pressão da água proveniente da fonte de abastecimento. O alimentador predial deve possuir resistência mecânica adequada para suportar essa pressão.
- E) A pressão dinâmica não deve ser inferior a 10 m.c.a, com exceção do ponto de descarga para bacia sanitária.

QUESTÃO 39 – Para realizar o projeto de adutoras de água utilizando condutos forçados, a ABNT NBR 12215-1:2017 estabelece uma série de critérios e requisitos. Sobre as diretrizes de velocidade máxima e velocidade mínima, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Para adutoras de água bruta, a velocidade mínima deverá ser maior que para adutoras de água tratada, podendo haver exceções, desde que tecnicamente justificadas.
- B) As velocidades máximas de dimensionamento não podem ultrapassar os 3 m/s na tubulação, não podendo haver qualquer exceção neste caso.
- C) No dimensionamento, deve-se buscar redução nos ruídos gerados.
- D) A velocidade máxima deve gerar o menor desgaste possível da tubulação, peças e acessórios.
- E) As perdas de carga devem proporcionar o menor consumo de energia elétrica possível, portanto elas devem ser limitadas.

QUESTÃO 40 – Considere um bloco de concreto, com as dimensões, em centímetros, ilustradas na Figura 2 abaixo. Se ele for submetido a uma força de 6,50kN de maneira uniformemente distribuída, qual a tensão normal média de compressão no material?

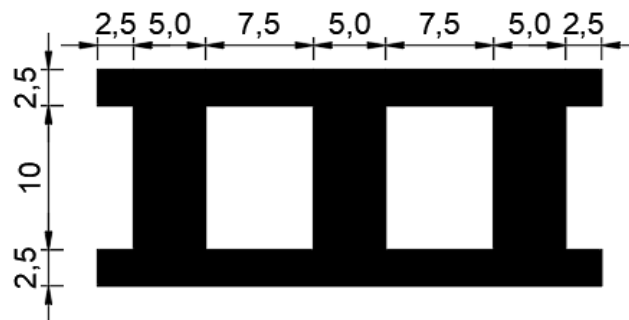


Figura 2

- A) 1,00 MPa.
- B) 2,00 MPa.
- C) 3,00 MPa.
- D) 4,00 MPa.
- E) 5,00 MPa.