

**DOMINGO DE TARDE**

**INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – IFC**

**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 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 60 (sessenta) 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\_14/04/2023 16:55:37



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

### Viciada em se apaixonar?

Por Julia Minhoto

01 A química cerebral está amplamente conectada com as nossas emoções e o vício por  
02 sentir também é comum na maioria das pessoas: dentre os hormônios liberados pelo nosso  
03 cérebro quando nos apaixonamos, a adrenalina, responsável pelo frio na barriga e a excitação,  
04 pode gerar aquela necessidade de sempre ter alguém para ficar minimamente ob...ecada. Se  
05 você não conhece alguém assim, talvez você seja essa pessoa.

06 Mas você sabia que existem diversos malefícios nesse tipo de comportamento? A  
07 psicóloga clínica com formação em Terapias Cognitivas, neuropsicóloga e especialista em  
08 relacionamentos, Ana Paula Torres, ajuda-nos a desvendar a mente de quem é viciada em se  
09 apaixonar.

10 De acordo com a especialista, uma pessoa que vive \_\_\_ circunstâncias geralmente coloca  
11 o outro como protagonista em sua vida, \_\_\_ é através de uma segunda pessoa que ela se  
12 proporciona o prazer que está buscando. "O foco da vida dessa pessoa não está sobre ela,  
13 podendo transformá-la até mesmo em alguém obsessivo", explica. "A parte individual dessa  
14 pessoa enquanto indivíduo acaba negligenciada, sempre em segundo plano", acrescenta.

15 Viver um tempo em plena solidão é necessário para o autoconhecimento. Mesmo dentro  
16 de relacionamentos, é importante prezar pela individualidade e experiências pessoais.  
17 Entretanto, alguém não saber estar sozinho se relaciona, muitas vezes, ao vício pela paixão que  
18 pode ser explicado de maneira neurológica, envolvendo a química cerebral.

19 "A necessidade de se apaixonar se dá pela adrenalina, e esse sentimento provoca essas  
20 reações. Isso faz com que essa pessoa se sinta mais viva, disposta e animada", conta.

21 Entretanto, essa sensação tem curta duração. Sendo assim, uma vez que a paixão acaba,  
22 a pessoa que está viciada nesse sentimento tende a tomar atitudes que farão que ela se sinta  
23 assim novamente. "Mesmo que ela rompa um relacionamento, ela terá a necessidade de se sentir  
24 apaixonada novamente, então ela buscará novas relações que podem fazê-la sentir o êxtase do  
25 estado inicial de um relacionamento", explica Ana Paula.

26 Primordialmente, a neuropsicóloga ressalta que essa não é a condição final da paciente,  
27 mas sim a consequência de algumas circunstâncias \_\_\_ essa pessoa vivenciou que refletiram no  
28 modo dela de se relacionar com os outros. Ou seja, assim como todo vício, esse comportamento  
29 pode ser proveniente da infância, da criação ou de reproduções de suas relações anteriores.

(Disponível em: [claudia.abril.com.br/amor-e-sexo/viciada-em-relacionamentos-isso-pode-interferir-negativamente-na-sua-vida/](http://claudia.abril.com.br/amor-e-sexo/viciada-em-relacionamentos-isso-pode-interferir-negativamente-na-sua-vida/) – texto adaptado especialmente para esta prova).

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

- I. A adrenalina pode levar a pessoa ao vício de estar sempre apaixonada.
- II. A necessidade de estar constantemente apaixonada é vivenciada a partir de relacionamentos duradouros e longos.
- III. Mesmo dentro de relacionamentos, também é necessário ter seu próprio espaço.

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 emprego do acento indicativo de crase, analise as assertivas a respeito do trecho a seguir:

“A química cerebral está amplamente conectada com as nossas emoções”.

- I. Caso substituíssemos a preposição “com” por “a”, o emprego do acento indicativo de crase seria facultativo.
- II. Caso suprimíssemos somente o pronome possessivo “nossas”, o emprego do acento indicativo de crase seria obrigatório.
- III. Caso suprimíssemos o pronome possessivo “nossas” e substituíssemos a preposição “com” por “a”, o emprego do acento indicativo de crase seria obrigatório.

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 03** – Analise as assertivas a seguir a respeito da palavra “ob...ecada” (l. 04):

- I. O espaço pontilhado é completado corretamente pelas letras “ss”.
- II. Trata-se de um adjetivo formado pelo particípio de um verbo.
- III. Um sinônimo possível para a palavra seria “possuída”.

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 04** – Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas das linhas 10, 11 e 27:

- A) estas – por que – em que
- B) estas – porque – em que
- C) essas – porque – que
- D) essas – por que – em que
- E) essas – por que – que

---

**QUESTÃO 05** – Na linha 23, a locução conjuntiva “mesmo que” apresenta o sentido de \_\_\_\_\_ e poderia ser substituída por \_\_\_\_\_ sem prejuízo à correção ou ao sentido do texto.

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

- A) concessão – não obstante
- B) condição – não obstante
- C) concessão – contanto que
- D) causa – contanto que
- E) causa – porquanto

**QUESTÃO 06** – Assinale a alternativa na qual a palavra “se” tenha sido empregada como pronome reflexivo recíproco.

- A) “Se você não conhece alguém assim” (l. 04-05).
- B) “que ela se proporciona o prazer” (l. 11-12).
- C) “se relaciona, muitas vezes, ao vício pela paixão” (l. 17).
- D) “se dá pela adrenalina” (l. 19).
- E) “modo dela de se relacionar com os outros” (l. 28).

**QUESTÃO 07** – Considerando as relações que regem a formação do período composto, analise o período e as assertivas a seguir:

“Sendo assim, uma vez que a paixão acaba, a pessoa que está viciada nesse sentimento tende a tomar atitudes que farão com que ela se sinta assim novamente”.

- I. Há três orações adjetivas no período.
- II. Há orações desenvolvidas no período.
- III. Não há orações coordenadas no período.

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 08** – Assinale a alternativa que indica a correta função sintática da oração sublinhada no período a seguir:

“ela terá a necessidade de se sentir apaixonada novamente”.

- A) Objeto direto.
- B) Objeto indireto.
- C) Complemento nominal.
- D) Agente da passiva.
- E) Aposto.

**QUESTÃO 09** – Assinale a alternativa que indica o número correto de preposições presentes no trecho a seguir:

“A psicóloga clínica com formação em Terapias Cognitivas, neuropsicóloga e especialista em relacionamentos, Ana Paula Torres, ajuda-nos a desvendar a mente de quem é viciada em se apaixonar”.

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

**QUESTÃO 10** – Assinale a alternativa que indica a correta transposição do trecho a seguir para a voz passiva no que tange ao emprego dos tempos verbais:

“Mesmo que ela rompa um relacionamento”.

- A) Mesmo que um relacionamento seja rompido.
- B) Mesmo que um relacionamento seria rompido.
- C) Mesmo que um relacionamento se romperia.
- D) Mesmo que um relacionamento se rompesse.
- E) Mesmo que um relacionamento fosse rompido.

**LEGISLAÇÃO**

**QUESTÃO 11** – A Constituição Federal de 1988, em seu Art. 37, Capítulo VII, estabelece os princípios e normas que regem a Administração Pública. De acordo com o conteúdo previsto no referido artigo, assinale a alternativa correta.

- A) É vedado ao servidor público civil o direito à livre associação sindical.
- B) A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes deve obedecer aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.
- C) Não há previsão do direito de greve para os servidores públicos.
- D) O pagamento do salário dos servidores públicos ocorre exclusivamente pelo pagamento de verbas de caráter indenizatório.
- E) O acesso a cargos, empregos e funções públicas depende apenas de análise de currículo para verificação de critérios de competência e capacidade técnica.

**QUESTÃO 12** – Analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas, a partir do que estabelece a Lei de Improbidade Administrativa (Lei nº 8.429/1992).

- ( ) Os atos de improbidade violam a probidade na organização do Estado e no exercício de suas funções e a integridade do patrimônio público e social dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, bem como da administração direta e indireta, no âmbito da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal.
- ( ) O sistema de responsabilização por atos de improbidade administrativa tutelar a probidade na organização do Estado e no exercício de suas funções, como forma de assegurar a integridade do patrimônio público e social.
- ( ) Para efeitos da Lei de Improbidade, consideram-se agente público o agente político, o servidor público e todo aquele que exerce, ainda que transitoriamente ou sem remuneração, por eleição, nomeação, designação, contratação ou qualquer outra forma de investidura ou vínculo, mandato, cargo, emprego ou função.

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

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

**QUESTÃO 13** – A Lei nº 12.527/2011 representou importante marco na facilitação do acesso das pessoas a informações de interesse público, impedindo a adoção de condicionalidades que inviabilizem a solicitação. Sobre o procedimento de acesso à informação regulamentado pela referida lei, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) O Poder Público, a fim de preservar a integridade da informação, poderá exigir cadastro do requerente, ainda que esse cadastro inviabilize a solicitação.
- B) O órgão ou entidade pública deverá autorizar ou conceder o acesso imediato à informação disponível.
- C) Para o acesso a informações de interesse público, a identificação do requerente não pode conter exigências que inviabilizem a solicitação.
- D) É direito do requerente obter o inteiro teor de decisão de negativa de acesso, por certidão ou cópia.
- E) O serviço de busca e de fornecimento de informação é gratuito.

**QUESTÃO 14** – De acordo com a Lei nº 9.394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.
  - II. O dever do Estado com a educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de educação básica obrigatória e gratuita dos 7 (sete) aos 21 (vinte um) anos de idade, apenas.
  - III. O ensino será ministrado com base no respeito à diversidade humana, linguística, cultural e identitária das pessoas surdas, surdo-cegas e com deficiência auditiva.
- A) Todas estão corretas.  
B) Todas estão incorretas.  
C) Apenas I está correta.  
D) Apenas II está correta.  
E) Apenas I e III estão corretas.

**QUESTÃO 15** – Miguel é brasileiro, nascido em São Paulo, onde se casou com Sebastiana. Atualmente, ambos residem na Alemanha em virtude do trabalho de Miguel, que é diplomata de carreira e exerce suas funções nesse país. O casal está à espera do seu segundo filho. De acordo com o que determina a Constituição Federal de 1988, qual será a nacionalidade do filho do casal caso ele nasça em território alemão enquanto Miguel está a serviço da República Federativa do Brasil?

- A) Apátrida.  
B) Brasileiro nato.  
C) Europeu.  
D) Brasileiro naturalizado.  
E) Refugiado.

**QUESTÃO 16** – Augusto é servidor público federal do Instituto Federal de Educação. Em janeiro de 2023, sofreu um acidente e, atualmente, possui algumas limitações que impedem o exercício do seu antigo cargo, mas não o impedem de trabalhar. De acordo com que estabelece a Lei nº 8.112/1990, o que deverá acontecer com Augusto?

- A) Férias.  
B) Transferência.  
C) Reversão.  
D) Demissão.  
E) Readaptação.

**QUESTÃO 17** – João Henrique, atualmente com 15 anos, deseja fazer a sua primeira viagem para fora do país. De acordo com o que estabelece o Estatuto da Criança e do Adolescente sobre autorização para viajar, assinale a alternativa correta.

- A) A autorização para viajar é exigida apenas para as crianças de até 10 anos.  
B) Se João Henrique estiver na companhia de algum parente, não é necessária autorização para viajar.  
C) A autorização para viajar para o exterior é dispensável se João Henrique estiver acompanhado de ambos os pais.  
D) João Henrique poderá sair do país sem a exigência de autorização, desde que esteja na companhia de um estrangeiro.  
E) A autorização para viajar para o exterior é exigida apenas até os 12 anos.

**QUESTÃO 18** – Segundo a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709/2018, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Toda pessoa natural tem assegurada a titularidade de seus dados pessoais e garantidos os direitos fundamentais de liberdade, de intimidade e de privacidade.
  - II. A LGPD aplica-se exclusivamente ao tratamento de dados pessoais realizado por pessoa natural para fins exclusivamente particulares e não econômicos.
  - III. A LGPD aplica-se apenas às pessoas jurídicas, não abrangendo a tutela dos dados pessoais das pessoas físicas.
- A) Todas estão corretas.  
B) Todas estão incorretas.  
C) Apenas I está correta.  
D) Apenas III está correta.  
E) Apenas I e II estão corretas.

**QUESTÃO 19** – Relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando os conceitos apresentados pela Lei Federal nº 8.069/1990, que dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente.

**Coluna 01**

- 1. Família natural.
- 2. Família extensa ou ampliada.
- 3. Guarda.
- 4. Adoção.

**Coluna 02**

- ( ) Aquela que se estende para além da unidade pais e filhos ou da unidade do casal, formada por parentes próximos com os quais a criança ou adolescente convive e mantém vínculos de afinidade e afetividade.
- ( ) Destina-se a regularizar a posse de fato, podendo ser deferida, liminar ou incidentalmente, nos procedimentos de tutela e adoção, exceto no de adoção por estrangeiros.
- ( ) Atribui a condição de filho, com os mesmos direitos e deveres, inclusive sucessórios, desligando-o de qualquer vínculo com pais e parentes, salvo os impedimentos matrimoniais.
- ( ) A comunidade formada pelos pais ou qualquer deles e seus descendentes.

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

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

**QUESTÃO 20** – Graciliano José foi aprovado no concurso do INSS em janeiro de 2020 e nomeado em fevereiro de 2020. De acordo com o que estabelece o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais (Lei nº 8.112/1990) sobre a estabilidade do servidor público, assinale a alternativa correta.

- A) Graciliano José adquirirá estabilidade no serviço público ao completar quatro anos de efetivo exercício.
- B) O servidor público estável poderá ser demitido a critério do seu superior hierárquico.
- C) A estabilidade de Graciliano é adquirida após um ano de efetivo exercício no cargo público.
- D) O servidor estável só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado ou de processo administrativo disciplinar no qual lhe seja assegurada ampla defesa.
- E) Para adquirir a estabilidade no serviço público, é necessário realizar uma nova prova para verificação da proatividade.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

Para responder às questões 21 a 24, considere a Figura 1 abaixo. A Figura 1 ilustra o modelo estrutural de uma viga que será submetida a um ensaio experimental para definir a resistência à tração na flexão de um determinado material. Sabendo que a viga apresenta um apoio de 2º gênero no ponto A e um apoio de 1º gênero no ponto B, responda às questões.

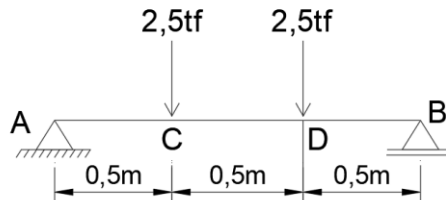


Figura 1 – Representação de uma viga biapoiada

**QUESTÃO 21** – Em relação ao esforço interno de momento fletor, é correto afirmar que sua intensidade máxima será de:

- A) 0,75 tf.m.
- B) 1,00 tf.m.
- C) 1,25 tf.m.
- D) 1,50 tf.m.
- E) 1,75 tf.m.

**QUESTÃO 22** – A respeito do modelo estrutural apresentado na Figura 1, analise as assertivas abaixo:

- I. A viga apresenta flexão pura e flexão simples.
- II. O cisalhamento máximo da viga ocorrerá no trecho CD.
- III. A viga será tracionada no seu bordo superior nos trechos AC e DB.

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 23** – Sobre as características do modelo estrutural apresentado na Figura 1, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) O cisalhamento máximo apresentado no diagrama de esforços internos é 5 tf.
- ( ) A deflexão máxima da curva da linha elástica ocorrerá no centro da viga, ou seja, a 0,75 metro do ponto A.
- ( ) A inclinação da curva da linha elástica será zero no centro da viga, ou seja, a 0,75 metro do ponto A.

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

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



**QUESTÃO 24** – Caso a seção transversal da viga apresentada na Figura 1 seja de 15 cm x 40 cm, assinale a alternativa que apresenta a tensão de cisalhamento máxima que ocorrerá ao longo do eixo neutro. Considere que a aceleração da gravidade seja de 10 m/s<sup>2</sup>.

- A) 0,625 MPa.
- B) 0,416 MPa.
- C) 6,25 MPa.
- D) 4,16 MPa.
- E) 41,6 MPa.

**QUESTÃO 25** – Assinale a alternativa que apresenta o cobrimento nominal necessário, de acordo com a ABNT NBR 6118:2014, para as armaduras de vigas de concreto armado em classe de agressividade ambiental IV.

- A) 25 mm.
- B) 30 mm.
- C) 40 mm.
- D) 45 mm.
- E) 50 mm.

**QUESTÃO 26** – De acordo com os requisitos da NBR 8036:1983 – Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios, analise o trecho abaixo:

Nos casos em que não houver ainda disposição em planta dos edifícios, como nos estudos de viabilidade ou de escolha de local, o número de sondagens deve ser fixado de forma que a distância máxima entre elas seja de \_\_\_\_\_ metros, com um mínimo de \_\_\_\_\_ sondagens.

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

- A) 100 – três
- B) 150 – duas
- C) 150 – três
- D) 200 – três
- E) 300 – duas

**QUESTÃO 27** – Segundo Mattos (2019), são metodologias de estimativa de custos, EXCETO:

- A) Dimensões físicas.
- B) Fator de proporcionalidade.
- C) Composição de custos unitários.
- D) Unidades do produto final.
- E) Fator de capacidade.

**QUESTÃO 28** – Em um determinado canteiro de obras, a atividade de armação envolveu 800 kg de aço e durou cinco dias, com uma jornada diária de oito horas. Sabendo que o índice da equipe foi de 0,10 h/kg (todos os integrantes da equipe tiveram o mesmo índice), assinale a alternativa que expressa a quantidade de profissionais que foram necessários para a conclusão da atividade no prazo especificado.

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

**QUESTÃO 29** – O custo total (direto, indireto, administração central, custo financeiro, imprevistos e contingências) de uma determinada obra foi orçado em R\$ 200.000,00. Sabendo que os impostos resultaram no percentual de 5% e o construtor deseja ter uma lucratividade de 10%, assinale a alternativa que expressa qual deverá ser o preço de venda.

- A) R\$ 210.412,20.
- B) R\$ 215.672,30.
- C) R\$ 235.294,12.
- D) R\$ 305.780,25.
- E) R\$ 318.114,90.

**QUESTÃO 30** – No controle do estado fresco do concreto, algumas das principais preocupações são a trabalhabilidade e a consistência. Para verificar, mesmo que indiretamente, se o concreto apresenta boa trabalhabilidade e consistência adequada, o ensaio mais utilizado é o abatimento de tronco de cone (*slump test*). Assinale a alternativa com a norma que, atualmente, regulamenta a determinação da consistência do concreto pelo abatimento do tronco de cone.

- A) ABNT NBR NM 67.
- B) ABNT NBR 16889.
- C) ABNT NBR 9833.
- D) ABNT NBR 8522.
- E) ABNT NBR 12142.

**QUESTÃO 31** – Em relação ao ensaio de determinação da consistência do concreto pelo abatimento do tronco de cone, assinale a alternativa que apresenta o número correto de camadas e golpes a serem utilizados em cada camada, respectivamente.

- A) 2 e 12.
- B) 2 e 25.
- C) 3 e 12.
- D) 3 e 15.
- E) 3 e 25.

**QUESTÃO 32** – Acerca do método de ensaio para determinação da consistência do concreto pelo abatimento do tronco de cone, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) A operação completa, desde o início de preenchimento do molde com concreto até a sua retirada, deve ser realizada sem interrupções e completar-se em um intervalo de 150 segundos.
- ( ) A duração total do ensaio, desde a coleta da amostra até o desmolde (final do ensaio), deve ser de no máximo 10 minutos.
- ( ) Imediatamente após a retirada do molde, deve-se medir o abatimento do concreto, determinando a diferença entre a altura do molde e a altura do eixo do corpo de prova, que corresponde à altura média do corpo de prova desmoldado, aproximando aos 5 mm mais próximos.

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

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

**QUESTÃO 33** – De acordo com a NBR 12655:2022, quando o concreto for elaborado com os mesmos materiais, mediante equipamentos similares e sob condições equivalentes, o valor numérico do desvio padrão para cálculo da resistência de dosagem deve ser fixado com no mínimo 20 resultados consecutivos obtidos no intervalo de 30 dias, em período imediatamente anterior. Nesse sentido, em nenhum caso, o valor do desvio padrão conhecido a ser adotado para o cálculo da resistência de dosagem pode ser menor do que:

- A) 2,0 MPa.
- B) 3,0 MPa.
- C) 4,0 MPa.
- D) 5,0 MPa.
- E) 6,0 MPa.

**QUESTÃO 34** – De acordo com o disposto na ABNT NBR 12655:2022, os sacos de cimento devem ser empilhados em altura de no máximo \_\_\_\_ unidades, quando ficarem retidos por período inferior a \_\_\_\_ dias no canteiro de obras ou em altura de no máximo \_\_\_\_ unidades, quando permanecerem por período mais longo.

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

- A) 15 – 15 – 10
- B) 25 – 15 – 15
- C) 10 – 10 – 5
- D) 25 – 10 – 5
- E) 15 – 10 – 10

**QUESTÃO 35** – De acordo com a ABNT NBR 5739:2018, os corpos de prova de concreto devem ser rompidos à compressão em uma dada idade específica. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta a tolerância de tempo para idade de ensaio de 28 dias.

- A) 0,5 hora.
- B) 2 horas.
- C) 6 horas.
- D) 24 horas.
- E) 36 horas.

**QUESTÃO 36** – Acerca dos requisitos apresentados na NBR 7211:2022 para agregados para concreto, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) Os agregados recuperados de concreto fresco por lavagem podem ser usados como agregados para a preparação de um novo concreto se forem do mesmo tipo que o agregado primário desse mesmo concreto.
- ( ) Quantidades superiores a 5% de agregado recuperado de concreto fresco podem ser adicionadas somente se o agregado recuperado for classificado e separado nas diferentes frações e se atender aos requisitos da NBR 7211.
- ( ) Agregados recuperados de concreto fresco não subdivididos quanto à sua granulometria podem ser adicionados em quantidades limitadas a 10% do total de agregados no concreto.

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

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

**QUESTÃO 37** – O conhecimento das peneiras de série normal e intermediária, classificadas de acordo com a ABNT NBR 7211:2022, é importante para realizar o cálculo do módulo de finura. Nesse sentido, assinale a alternativa que apresenta a abertura nominal de uma peneira de série intermediária.

- A) 19 mm.
- B) 12,5 mm.
- C) 9,5 mm.
- D) 4,75 mm.
- E) 2,36 mm.

**QUESTÃO 38** – A ABNT NBR 17054:2022 – Agregados: Determinação da composição granulométrica apresenta a massa mínima da amostra de ensaio seca (kg) conforme a dimensão máxima nominal do agregado (mm). Dessa forma, relacione a Coluna 1 à Coluna 2.

**Coluna 1**

1. Dimensão máxima nominal do agregado < 4,75 mm.
2. Dimensão máxima nominal do agregado = 9,50 mm.
3. Dimensão máxima nominal do agregado = 12,50 mm.
4. Dimensão máxima nominal do agregado = 19,00 mm.
5. Dimensão máxima nominal do agregado = 25,00 mm.

**Coluna 2**

- ( ) 2,0 kg.
- ( ) 5,0 kg.
- ( ) 10,0 kg.
- ( ) 0,3 kg.
- ( ) 1,0 kg.

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

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

**QUESTÃO 39** – A ABNT NBR 15823-1:2017 especifica que a aceitação do concreto autoadensável (CAA) no estado fresco deve ser baseada no mínimo na comprovação das seguintes propriedades, EXCETO:

- A) Fluidez.
- B) Tempo de pega.
- C) Viscosidade plástica aparente.
- D) Estabilidade visual.
- E) Habilidade passante.

**QUESTÃO 40** – De acordo com a ABNT NBR 16903:2020, é um transdutor de força que pode ser do tipo resistivo, indutivo ou de corda vibrante, que converte a força aplicada em um sinal elétrico e é registrado por equipamento específico:

- A) Deflectômetro.
- B) Célula de carga.
- C) Manômetro.
- D) Cargueira.
- E) Elemento de reação.

**QUESTÃO 41** – Consoante ao que define a ABNT NBR 5626:2020 no que tange à vazão de abastecimento de reservatório de água potável, assinale a alternativa que apresenta o tempo necessário para reposição total do volume destinado ao consumo diário dos reservatórios unifamiliares.

- A) 3 horas.
- B) 6 horas.
- C) 8 horas.
- D) 12 horas.
- E) 24 horas.

**QUESTÃO 42** – Sobre as limitações da temperatura dentro de ambientes sanitários, regulamentadas pela ABNT NBR 5626:2020, analise as assertivas abaixo:

- I. A temperatura da água em tubulações de distribuição de água quente dentro de ambientes sanitários, dotados de misturadores convencionais, deve ser limitada a 70°C.
- II. No caso de duchas higiênicas, a temperatura máxima de uso recomendada é de 50°C.
- III. Trechos de tubulações de água fria que estejam próximos ou cruzem tubulações de água quente devem ser protegidos contra a correspondente transmissão de calor.

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 43** – Sobre o dimensionamento do sistema de distribuição, seguindo a recomendação da ABNT NBR 5626:2020, assinale a alternativa que apresenta um parâmetro que a referida norma NÃO especifica para ser levado em consideração na escolha dos diâmetros.

- A) Velocidade.
- B) Limitação de ruído.
- C) Tipo de material especificado.
- D) Forma de instalação.
- E) Marca.

**QUESTÃO 44** – Conforme a ABNT NBR 5626:2020, o ensaio de estanqueidade das tubulações deve ser realizado de modo a submeter cada seção da tubulação a uma pressão mínima de \_\_\_\_\_ kPa ou \_\_\_\_\_ vez(es) a máxima pressão de trabalho, o que for menor.

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

- A) 100 – 2
- B) 200 – 2
- C) 200 – 1,5
- D) 600 – 1,5
- E) 600 – 2

**QUESTÃO 45** – Sobre as definições da ABNT NBR 5626:2020, que fixa as condições exigíveis na elaboração de projetos de sistemas prediais de água fria e água quente, relacione a Coluna 1 à Coluna 2.

**Coluna 1**

1. Ramal predial.
2. Barrilete.
3. Sub-ramal.

**Coluna 2**

- ( ) Tubulação da qual derivam as colunas de distribuição.
- ( ) Tubulação que liga o ramal ao ponto de utilização.
- ( ) Tubulação compreendida entre a rede pública de abastecimento de água e a extremidade a montante do alimentador predial ou da rede predial de distribuição.

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

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

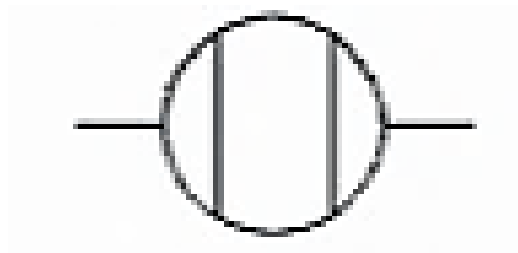
**QUESTÃO 46** – Sobre as disposições da ABNT NBR 8160:1999 acerca das caixas e dispositivos de inspeção, analise as assertivas abaixo:

- I. A distância entre dois dispositivos de inspeção não deve ser superior a 25,00 metros.
- II. A distância entre a ligação do coletor predial com o público e o dispositivo de inspeção mais próximo não deve ser superior a 15,00 metros.
- III. Os comprimentos dos trechos dos ramais de descarga e de esgoto de bacias sanitárias, caixas de gordura e caixas sifonadas, medidos entre os mesmos e os dispositivos de inspeção, não devem ser superiores a 10,00 metros.

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 47** – A ABNT NBR 8160:1999, norma que preconiza acerca de sistemas prediais de esgoto sanitário, apresenta em seu Anexo A uma série de símbolos que representam elementos que compõem um sistema predial de esgoto sanitário. Seguindo o Anexo A da referida norma, assinale a alternativa que apresenta o elemento ilustrado pela figura abaixo:



- A) Tanque séptico.
- B) Ralo sifonado.
- C) Caixa de inspeção.
- D) Caixa sifonada.
- E) Caixa de passagem.

**QUESTÃO 48** – Conforme a ABNT NBR 8160:1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – projeto e execução, para ramais de descarga e de esgoto, recomenda-se uma declividade mínima de \_\_\_\_\_ para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 e uma declividade mínima de \_\_\_\_\_ para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100.

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

- A) 1% – 0,5%
- B) 2% – 1%
- C) 2% – 1,5%
- D) 4% – 1%
- E) 4% – 1,5%

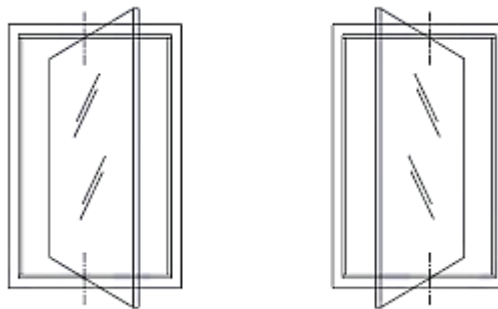
**QUESTÃO 49** – Conforme a ABNT NBR 16747:2020 - Inspeção predial - Diretrizes, conceitos, terminologia e procedimento, analise a seguinte assertiva:

- Irregularidade ou anormalidade que implica no término da capacidade da edificação ou de suas partes de cumprir suas funções como requerido, ou seja, atingimento de um desempenho não aceitável (inferior ao mínimo requerido).

Com base na terminologia adotada pela normativa, essa é a definição de:

- A) Deterioração.
- B) Anomalia.
- C) Falha.
- D) Manifestação patológica.
- E) Agentes de degradação.

**QUESTÃO 50** – Com base nas prescrições da ABNT NBR 10821-1:2017 – Esquadrias para edificações, assinale a alternativa que indica corretamente o tipo de esquadria ilustrado na figura abaixo:



- A) Esquadria de giro, de eixo vertical.
- B) Esquadria basculante.
- C) Esquadria projetante-deslizante.
- D) Esquadria pivotante.
- E) Esquadria de tombar.

**QUESTÃO 51** – Os valores especificados na ABNT NBR 7190-1:2022 para as propriedades de resistência e de rigidez da madeira são os correspondentes à classe \_\_\_\_\_ de umidade, que constitui a condição-padrão de referência, definida pelo teor de umidade de equilíbrio da madeira de \_\_\_\_\_.

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

- A) 1 – 12%
- B) 2 – 15%
- C) 3 – 18%
- D) 4 – 20%
- E) 5 – 25%

**QUESTÃO 52** – A denominação dada pela ABNT NBR 13133:2021 – Execução de levantamento topográfico para os valores que expressam o grau de aderência das medidas entre si é:

- A) Acurácia.
- B) Curva de nível.
- C) Desvio-padrão.
- D) Precisão.
- E) Erro de graficismo.

**QUESTÃO 53** – Consoante às especificações da ABNT NBR 7190-1:2022 – Projeto de estruturas de madeira – Parte 1: Critérios de dimensionamento, a influência da temperatura nas propriedades de resistência e de rigidez da madeira deve ser considerada apenas quando as peças estruturais puderem estar submetidas por longos períodos de tempo a temperaturas fora da faixa usual de utilização, que é de até:

- A) 30°C.
- B) 40°C.
- C) 50°C.
- D) 60°C.
- E) 80°C.

**QUESTÃO 54** – Com base nas premissas apontadas pela ABNT NBR 7180:2016 – Solo: Determinação do limite de plasticidade, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) O ensaio de determinação do limite de plasticidade deve ser executado em condições ambientais que minimizem a perda de umidade do material por evaporação, preferencialmente em recintos climatizados.
- ( ) Quando não for possível determinar o limite de liquidez ou de plasticidade, o índice de plasticidade deve ser anotado como (não plástico) NP.
- ( ) O índice de plasticidade (IP) dos solos é dado pela subtração entre os valores de limite de plasticidade (LP) e limite de liquidez (LL), nessa ordem, isto é,  $IP = LP - LL$ .

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

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

**QUESTÃO 55** – Segundo a ABNT NBR 13133:2021, pontos convenientemente distribuídos que vinculam o terreno ao levantamento topográfico e, por isso, são materializados com, por exemplo, estacas, piquetes, marcos de concreto, pinos de metal ou tinta, dependendo da sua importância e permanência, são denominados pontos de:

- A) Precisão.
- B) Apoio.
- C) Segurança.
- D) Detalhe.
- E) Trilha.

**QUESTÃO 56** – Com base no respaldo técnico da ABNT NBR 15310:2009 – Componentes cerâmicos: Telhas, o depósito cristalino de sais solúveis sobre a superfície das telhas, resultante de migração de água desde o interior e sua evaporação na superfície é definido como:

- A) Cratera.
- B) Efeitos de superfície.
- C) Estratificação.
- D) Eflorescência.
- E) Esfoliação.



**QUESTÃO 57** – Respeitando os requisitos mínimos impostos pela ABNT NBR 5410:2004, versão corrigida em 2008, assinale a alternativa com o número de tomadas que uma lavanderia com 3,0 metros de comprimento por 3,5 metros de largura deve possuir, atendendo ao mínimo estipulado pela referida norma.

- A) 2.
- B) 3.
- C) 4.
- D) 5.
- E) 8.

**QUESTÃO 58** – Sobre a divisão da instalação elétrica recomendada pela ABNT NBR 5410:2004, analise as assertivas abaixo:

- I. Todo ponto de utilização previsto para alimentar, de modo exclusivo ou virtualmente dedicado, equipamento com corrente nominal superior a 10 A deve constituir um circuito independente.
- II. Os pontos de tomada de cozinhas, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, lavanderias e locais análogos devem ser atendidos por circuitos exclusivamente destinados à alimentação de tomadas desses locais.
- III. Os circuitos terminais devem ser individualizados pela função dos equipamentos de utilização que alimentam. Em particular, devem ser previstos circuitos terminais distintos para pontos de iluminação e para pontos de tomada. Em locais de habitação, admite-se exceção a essa regra caso algumas condições sejam simultaneamente atendidas.

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 59** – Assinale a alternativa que apresenta a corrente de projeto, em amperes, de um circuito bifásico (F-F) que terá instalado um equipamento de 2.200 watts, em que seu rendimento será igual a 0,8 e seu fator de potência será igual a 1. Considere que a tensão entre fases, em volts (V), é de 110.

- A) 10 A.
- B) 15 A.
- C) 20 A.
- D) 25 A.
- E) 30 A.

**QUESTÃO 60** – De acordo com a ABNT NBR 9050:2020, uma sequência de três ou mais degraus é considerada como escada. Sabendo que as dimensões dos pisos e espelhos das escadas deve respeitar as prescrições da ABNT NBR 9050:2020, assinale a alternativa que apresenta a dimensão de piso e espelho, respectivamente, que respeita as condições apresentadas no item "escadas" da referida norma.

- A) 26 cm e 19 cm.
- B) 27 cm e 20 cm.
- C) 28 cm e 18 cm.
- D) 29 cm e 16 cm.
- E) 30 cm e 18 cm.