



DOMINGO DE MANHÃ

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAGA/RS E  
CÂMARA MUNICIPAL DE BRAGA/RS  
CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2023**

**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 azul ou preta, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata eliminação do certame.
3. Certifique-se de que este caderno:
  - contém 40 (quarenta) questões;
  - refere-se ao cargo/emprego 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.



V2\_14/03/2023 11:19:48





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

**Mais dinheiro está ligado a maior felicidade? Até certo ponto, sim**

01 As pessoas que ganham mais dinheiro são mais felizes no dia a dia? Embora pareça uma  
02 pergunta direta, a pesquisa já havia retornado descobertas contraditórias, deixando incerteza  
03 sobre sua resposta.

04 Um trabalho fundamental publicado em 2010 por Daniel Kahneman e Angus Deaton, da  
05 Universidade de Princeton (EUA), descobriu que a felicidade do dia a dia aumentava à medida  
06 que a renda anual aumentava, mas acima de US\$ 75 mil anuais (cerca de R\$ 390 mil) ela se  
07 estabilizava e a felicidade estagnava. Em contraste, um trabalho publicado em 2021 por Matthew  
08 Killingsworth, da Universidade da Pensilvânia (EUA), descobriu que a felicidade aumentava  
09 constantemente com uma renda muito superior a US\$ 75 mil, sem evidências de um platô.

10 Para reconciliar as diferenças, os dois se uniram no que é conhecido como uma colaboração  
11 adversarial, unindo forças com a professora Barbara Mellers, da Universidade da Pensilvânia,  
12 como árbitra. Em um novo artigo publicado, o trio mostra que, em média, rendas maiores estão  
13 associadas ... níveis cada vez maiores de felicidade.

14 "Em termos mais simples, isso sugere que, para a maioria das pessoas, rendas maiores  
15 estão associadas ... maiores sensações de felicidade", disse Killingsworth, principal autor do  
16 artigo. "A \_\_\_\_\_ são as pessoas que estão financeiramente bem, mas infelizes. Por  
17 exemplo, se você é rico e miserável, mais dinheiro não ajudará. Para todos os outros, mais  
18 dinheiro foi relacionado ... maior nível de felicidade em graus variados."

19 Os pesquisadores começaram esse esforço combinado reconhecendo que seus trabalhos  
20 anteriores haviam chegado ... conclusões diferentes. Killingsworth, Kahneman e Mellers se  
21 concentraram em uma nova hipótese de que existe uma maioria feliz e uma minoria infeliz. Para  
22 o primeiro, eles \_\_\_\_\_, a felicidade continua aumentando à medida que mais dinheiro  
23 entra; a felicidade do último melhora à medida que a renda aumenta, mas apenas até um certo  
24 limite de renda, após o qual não progride mais.

25 Um avanço na nova parceria ocorreu logo no início, quando os pesquisadores perceberam  
26 que os dados de 2010, que revelaram o platô da felicidade, na verdade estavam medindo a  
27 infelicidade em particular, e não a felicidade em geral.

28 "Da mesma forma, os dados de 2010 que mostram um platô na felicidade tiveram  
29 pontuações quase perfeitas, então eles nos falam sobre a tendência no final infeliz da distribuição  
30 da felicidade, em vez da tendência da felicidade em geral. Uma vez que você reconhece isso, as  
31 duas descobertas aparentemente contraditórias não são necessariamente incompatíveis",  
32 afirmou Killingsworth.

33 "As duas descobertas que pareciam totalmente contraditórias, na verdade, resultam de  
34 informações incrivelmente consistentes", acrescentou ele.

35 Tirar essas conclusões teria sido um desafio se as duas equipes de pesquisa não tivessem  
36 se reunido, observou Mellers. Ela sugeriu que não há maneira melhor do que colaborações  
37 adversárias para resolver conflitos científicos.

38 "Esse tipo de colaboração requer muito mais \_\_\_\_\_ e precisão de pensamento do  
39 que o procedimento padrão", disse ela. "Colaborar com um adversário – ou mesmo um não  
40 adversário – não é fácil, mas é mais provável que ambas as partes reconheçam os limites de  
41 suas \_\_\_\_\_." De fato, foi o que aconteceu, levando ... uma melhor compreensão da  
42 relação entre dinheiro e felicidade.

43 E essas descobertas têm implicações no mundo real, de acordo com Killingsworth. Por um  
44 lado, eles poderiam informar sobre taxas de impostos ou como compensar os funcionários. E, é  
45 claro, elas são importantes para os indivíduos enquanto navegam nas escolhas de carreira ou  
46 avaliam uma renda maior em relação a outras prioridades na vida, afirmou Killingsworth.

47 Entretanto, acrescentou ele, para o \_\_\_\_\_ emocional, o dinheiro não é tudo. "O  
48 dinheiro é apenas um dos muitos determinantes da felicidade", observou ele. "O dinheiro não é  
49 o segredo da felicidade, mas provavelmente pode ajudar um pouco".

(Disponível em: <https://www.revistaplaneta.com.br/07/03/2023> – fragmento de texto adaptado especialmente para esta prova).

**QUESTÃO 01** – Levando em conta a necessidade ou não do uso da crase em situações textuais, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas pontilhadas das linhas 13, 15, 18, 20 e 41.

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

**QUESTÃO 02** – Considerando a grafia das palavras, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas tracejadas das linhas 16, 22, 38, 41 e 47.

- A) exseção - supuseram - auto-disciplina - reivindicações - bem estar
- B) ecxeção - supuzeram - auto-disciplina - reinvindicações - bem estar
- C) excesão - suposeram - autodisciplina - reinvindicações - bem-estar
- D) exceção - supozeram - auto-disciplina - reinvindicações - bem estar
- E) exceção - supuseram - autodisciplina - reivindicações - bem-estar

**QUESTÃO 03** – Avalie as seguintes propostas de substituições de elementos de coesão presentes no texto, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) 'Embora' (l. 01) poderia ser substituída por 'Conquanto' sem que houvesse qualquer alteração no período.
- ( ) Nas ocorrências das linhas 05-06 e 22, a locução conjuntiva 'à medida que' pode ser substituída por 'porque', visto que não promove alteração de sentido nos respectivos períodos.
- ( ) Na linha 47, 'Contudo' substituiria, correta e adequadamente, 'Entretanto', mantendo a correção e o sentido original do período.

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 04** – Em relação ao período: 'Um trabalho fundamental publicado em 2010 por Daniel Kahneman e Angus Deaton, da Universidade de Princeton (EUA), descobriu **que** a felicidade do dia a dia aumentava à medida que a renda anual aumentava, mas acima de US\$ 75 mil anuais (cerca de R\$ 390 mil) **ela** se estabilizava e a felicidade estagnava', analise as seguintes assertivas:

- I. O pronome '**ela**' se refere à 'renda anual'.
- II. As palavras 'estabilizava' e 'estagnava' referem-se aos movimentos que a felicidade e a renda apresentavam não quando havia qualquer flutuação dos rendimentos.
- III. A palavra '**que**' funciona como pronome relativo, retomando o termo que antecede.

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 05** – Considere as seguintes propostas de alteração de vocábulos no texto:

- I. 'deram início' em lugar de 'começaram' (l. 19).
- II. 'tomaram conhecimento' em lugar de 'perceberam' (l. 25).
- III. 'apresentam' em lugar de 'mostram' (l. 28).

Quais provocam necessidade de ajustes nos respectivos contextos de ocorrência?

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

**QUESTÃO 06** – Analise as assertivas que seguem a respeito de determinados vocábulos do texto, assinalando a que estiver correta.

- A) 'contraste' tem nove fonemas.
- B) 'trabalho' tem o mesmo número de letras e de fonemas.
- C) 'professora' tem dois dígrafos.
- D) 'hipótese' tem uma letra que não representa fonema.
- E) 'carreira' tem menos letras que fonemas.

**QUESTÃO 07** – Em relação ao parágrafo: "As duas descobertas **que** pareciam totalmente contraditórias, na verdade, resultam de informações incrivelmente consistentes", acrescentou ele. (l. 33-34), avalie as assertivas a seguir, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) A palavra 'que', salientada no período, poderia ser substituída por 'as quais', mantendo-se a correção gramatical.
- ( ) Se colocássemos o núcleo do termo 'As duas descobertas' no singular, os adjuntos adnominais deveriam, obrigatoriamente, ser também flexionados no singular para fins de concordância, sem incorrer em qualquer tipo de erro.
- ( ) Se no termo 'de informações incrivelmente consistentes' colocássemos as palavras 'informações' e 'consistentes' no singular, nenhuma outra alteração seria necessária no período para fins de concordância.

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

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

**QUESTÃO 08** – Sobre acentuação gráfica de vocábulos do texto, analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras ou F, se falsas.

- ( ) 'platô' é acentuado por tratar-se um vocábulo oxítono terminado em -o.
- ( ) 'fácil' recebe acento gráfico por ser uma paroxítona terminada em -l, assim como ocorre em 'provável'.
- ( ) Acentua-se o monossílabo 'têm' (l. 43) com acento circunflexo, porque existe o homógrafo que marca a flexão no singular.

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

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

**QUESTÃO 09** – Em relação à frase: “O dinheiro não é o segredo da felicidade, mas provavelmente pode ajudar um pouco”, analise as assertivas a seguir:

- I. O articulador ‘mas’ introduz uma frase que se contrapõe à ideia apresentada na anterior.
- II. O advérbio ‘provavelmente’, por tratar-se de um termo acessório, poderia ser suprimido sem provocar alteração de sentido no período.
- III. Na frase, a forma verbal ‘pode’ atribui a ideia de possibilidade em relação à ação de ‘ajudar’.

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 10** – Em relação às ideias apresentadas no texto sobre dinheiro e felicidade, avalie as assertivas que seguem:

- I. Dinheiro é imprescindível para que o homem alcance a felicidade permanente.
- II. Há pesquisa que demonstram que a felicidade cotidiana sempre aumenta toda vez que a renda aumenta; outras, no entanto, dizem que felicidade e renda são equiparadas, independentemente do valor da renda.
- III. Dinheiro pode ajudar na construção da felicidade, há, no entanto, outros fatores que contribuem para o bem-estar emocional do homem.

Quais estão corretas?

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

### CONHECIMENTOS GERAIS

**QUESTÃO 11** – No que se refere à história e geografia do Município de Braga, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) A Lei de Criação do município de Braga é de 15 de dezembro de 1965. Porém, somente em 08 de maio de 1966 se deu a sua instalação oficial – data que consta no brasão do município.
- ( ) De acordo com o IBGE, o território de Braga é classificado pelo bioma Mata Atlântica.
- ( ) Os primeiros colonizadores viviam da exploração da erva-mate, que era abundante na região, e também cultivavam pequenas lavouras de milho, feijão e mandioca.
- ( ) A exploração de madeira foi decisiva para o desenvolvimento do município, que transportava a matéria-prima para outras regiões em balsas pelo Rio Turvo, o que, por outro lado, contribuiu para o crescente desaparecimento das florestas.

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

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

**QUESTÃO 12** – Os diferentes tipos de transportes disponíveis para locomoção pelo mundo são classificados pela matriz de transporte de acordo com suas respectivas modalidades, considerando-se diferentes características, vantagens e desvantagens. Rebeca trabalha no ramo de extração mineral e precisa transportar entre dois estados brasileiros uma alta quantidade de carga pelo menor custo possível para sua empresa. Qual modal mais indicado para Rebeca?

- A) Dutoviário.
- B) Aéreo.
- C) Rodoviário.
- D) Ferroviário.
- E) Aquaviário.

**QUESTÃO 13** – Em 2023, comemora-se o centenário de um jornalista, escritor, poeta, desenhista e humorista brasileiro, falecido em 2012, autor dos livros “100 fábulas fabulosas”, “Poesia matemática” e “A verdadeira história do paraíso” e de citações emblemáticas como: “Brasil, condenado à esperança” e “Como são admiráveis as pessoas que não conhecemos muito bem”. Qual o nome dessa personalidade?

- A) Laerte Coutinho.
- B) Arnaldo Jabor.
- C) Jô Soares.
- D) Chico Caruso.
- E) Millôr Fernandes.

**QUESTÃO 14** – Segundo a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), são classificadas como fontes de energia não renováveis aquelas consideradas finitas ou esgotáveis, as quais têm uma reposição na natureza muito lenta sob condições específicas de temperatura e pressão. É um exemplo de energia não renovável:

- A) Hídrica.
- B) Geotérmica.
- C) Solar.
- D) Eólica.
- E) Carvão mineral.

**QUESTÃO 15** – No que se refere à geografia do Estado do Rio Grande do Sul, analise as assertivas a seguir:

- I. É o nono maior Estado em dimensão territorial do Brasil, com 281.730,2 km<sup>2</sup>, ocupando mais de 3% do território brasileiro.
- II. Faz fronteira com o estado do Paraná ao norte, Argentina ao oeste e Uruguai ao sul.
- III. Em termos de vegetação, há uma predominância de campos ao sul (bioma Pampa) e florestas ao norte (bioma Mata Atlântica), além da vegetação litorânea.

Quais estão corretas?

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

**LEGISLAÇÃO**

**QUESTÃO 16** – Com base na Lei Orgânica de Braga, qual a data de criação do Município?

- A) 08 de maio de 1966.
- B) 15 de junho de 1857.
- C) 25 de julho de 1948.
- D) 20 de setembro de 1882.
- E) 15 de novembro de 1976.

**QUESTÃO 17** – Segundo os termos do Plano de Carreira de Braga, o merecimento é prejudicado, interrompendo a contagem do tempo de exercício para promoção, sempre que o servidor \_\_\_\_\_ penalidade(s) de advertência.

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

- A) tiver 1 (uma)
- B) somar 2 (duas)
- C) acumular 3 (três)
- D) somar 4 (quatro)
- E) acumular 5 (cinco)

**QUESTÃO 18** – De acordo com o texto do Regime Jurídico de Braga, a designação do servidor que não entrar no exercício da função gratificada no prazo de dois dias a contar do ato de investidura se tornará:

- A) Efetivada.
- B) Aprovada.
- C) Concluída.
- D) Sem efeito.
- E) Formalizada.

**QUESTÃO 19** – Analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas, de acordo com o Código de Posturas de Braga.

- ( ) É vedada a retirada de entulhos provenientes de demolição de edificações, sem o uso de instrumentos adequados e atendidas as normas de segurança que evitem a queda dos referidos materiais nas vias públicas.
- ( ) É vedada a abertura e a manutenção de reservatórios de captação de águas pluviais em edificações providas de rede de abastecimento de água, mesmo que autorizada expressamente pelo órgão competente.
- ( ) Para a instalação de estrumeiras, depósitos e compostagem de resíduos biodegradáveis, é necessária a consulta prévia de viabilidade ambiental e a autorização do órgão técnico competente.

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

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

**QUESTÃO 20** – De acordo com o texto da Constituição do Rio Grande do Sul, a distribuição de recursos públicos da política estadual de habitação priorizará:

- A) A influência política.
- B) O atendimento das necessidades sociais.
- C) A influência social.
- D) O atendimento a grupos influentes.
- E) As classes mais bem remuneradas.



**QUESTÃO 21** – Analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas, com base no Estatuto da Igualdade Racial do Rio Grande do Sul.

- ( ) O estatuto prevê a divulgação da literatura que reproduza as tradições do povo negro.
- ( ) Visar a saúde da população negra através da criação de núcleos de estudos é tema previsto no estatuto.
- ( ) A ênfase na medicina popular de matriz africana é prevista no estatuto.

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

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

**QUESTÃO 22** – Analise as assertivas abaixo, com base no Código de Posturas de Braga:

- I. O vendedor ambulante de alimentos preparados não pode estacionar em local onde seja fácil a contaminação dos produtos expostos à venda ou em ponto vetado pelas autoridades sanitárias.
- II. É obrigatório ao vendedor ambulante dispor de recipiente apropriado para depósito das embalagens descartáveis e de resíduos.
- III. A justaposição das tampas dos vasilhames destinados à venda dos gêneros alimentícios de ingestão imediata para preservá-los de qualquer contaminação ou deterioração é obrigatória.

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** – De acordo com os termos do Estatuto Nacional da Igualdade Racial, o poder público promoverá campanhas de sensibilização contra a \_\_\_\_\_ no trabalho artístico e cultural.

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

- A) equiparação salarial
- B) valorização da mulher
- C) marginalização da mulher negra
- D) equidade de gênero
- E) igualdade de oportunidades

**QUESTÃO 24** – De acordo com a Constituição Federal, é garantido o direito de:

- A) Propriedade.
- B) Preconceito.
- C) Indignidade.
- D) Prisão ilegal.
- E) Tratamento degradante.

**QUESTÃO 25** – Analise as assertivas abaixo, segundo a Lei Maria da Penha:

- I. A lei não previu a implementação de atendimento policial especializado para as mulheres vítimas de violência doméstica e familiar.
- II. A violência psicológica contra a mulher é uma das formas previstas na lei.
- III. Políticas que garantam os direitos humanos das mulheres no âmbito das relações domésticas e familiares serão desenvolvidas pelo poder público.

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.

**MATEMÁTICA/RACIOCÍNIO LÓGICO**

**QUESTÃO 26** – Considerando que  $P$  e  $Q$  são proposições adequadamente escolhidas, a sentença "A rapadura é doce e não é mole" pode ser representada simbolicamente por qual expressão lógica?

- A)  $P \wedge Q$ .
- B)  $P \vee Q$ .
- C)  $P \Rightarrow Q$ .
- D)  $P \vee \bar{Q}$ .
- E)  $P \perp Q$ .

**QUESTÃO 27** – Dados dois números inteiros  $ABCD$  e  $BACD$  em que  $A, B, C$  e  $D$  são algarismos distintos, não nulos e  $B > A$ , o resultado da operação  $BACD - ABCD$  sempre será um número:

- A) Primo.
- B) Primo e múltiplo de 3.
- C) Par e divisível por 5.
- D) Ímpar e divisível por 5.
- E) Ímpar e múltiplo de 3.

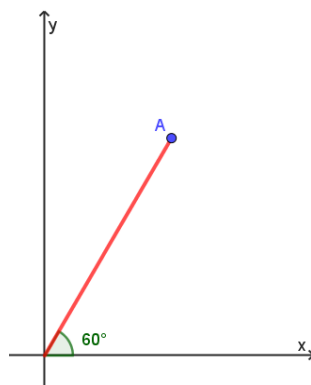
**QUESTÃO 28** – Considerando a função  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ , definida por  $f(x) = (x - p)^2$ , em que  $p$  é um número real, ao aumentar os valores de  $p$ , o gráfico da função dada se desloca para:

- A) Esquerda.
- B) Direita.
- C) Baixo.
- D) Cima.
- E) Baixo e esquerda.

**QUESTÃO 29** – Uma bolsa de grife custava R\$550,00. Na Black Friday, o site da grife fez uma promoção vendendo a bolsa com 20% de desconto. No final da promoção, a grife reajustou todos os produtos em 25% sobre os preços vigentes na promoção. Qual é, em R\$, o preço da bolsa após esse reajuste?

- A) 450,00.
- B) 500,00.
- C) 525,00.
- D) 550,00.
- E) 575,00.

**QUESTÃO 30** – A imagem abaixo ilustra um ponto  $A$  de coordenadas  $(x, y)$  cuja distância até a origem do sistema cartesiano é 6 unidades.



Nesse contexto, quais são as coordenadas do ponto  $A$ ?

- A)  $(\sqrt{3}, 3)$ .
- B)  $(3, \sqrt{3})$ .
- C)  $(\frac{\sqrt{3}}{2}, 3)$ .
- D)  $(3\sqrt{3}, 3)$ .
- E)  $(3, 3\sqrt{3})$ .

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**QUESTÃO 31** – Dentre os métodos definidos pela ABNT NBR 14653-2:2011 para identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos, aquele em que a composição do valor total do imóvel avaliado pode ser obtida através da conjunção de métodos, a partir do valor do terreno, considerados o custo de reprodução das benfeitorias devidamente depreciado e o fator de comercialização é o:

- A) Método da renda.
- B) Método evolutivo.
- C) Método involutivo.
- D) Método comparativo direto de dados de mercado.
- E) Método da quantificação do custo.

**QUESTÃO 32** – Conforme a ABNT NBR 9050:2020 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, analise a sentença abaixo:

O conceito de desenho universal propõe uma arquitetura e um design mais centrado no ser humano e na sua diversidade (**1ª parte**). Estabelece critérios para que edificações, ambientes internos, urbanos e produtos atendam a um maior número de usuários, independentemente de suas características físicas, habilidades e faixa etária, favorecendo a biodiversidade humana e proporcionando uma melhor ergonomia para todos (**2ª parte**). Para tanto, foram definidos sete princípios do desenho universal, que passaram a ser mundialmente adotados em planejamentos e obras de acessibilidade, que são: uso equitativo, uso flexível, uso simples e intuitivo, informação de fácil percepção, tolerância ao erro, baixo esforço físico, dimensão e espaço para aproximação e uso (**3ª parte**).

Quais partes estão corretas?

- A) Apenas a 1ª parte.
- B) Apenas a 3ª parte.
- C) Apenas a 1ª e a 2ª partes.
- D) Apenas a 2ª e a 3ª partes.
- E) Todas as partes.

**QUESTÃO 33** – Os materiais isolantes podem ser utilizados nos sistemas de vedações verticais internas e externas, sistemas de piso e sistemas de cobertura. Esses materiais isolantes têm a função de contribuir para os desempenhos térmico e acústico, e para a durabilidade. Nesse sentido, são exemplos de isolantes térmicos utilizados no sistema construtivo *Light Steel Framing* (LSF), segundo a ABNT NBR 16970-1:2022, EXCETO:

- A) EPS e XPS.
- B) Lã de PET.
- C) Lã de vidro.
- D) Membrana acrílica.
- E) Lã de rocha.

**QUESTÃO 34** – É um exemplo de vidro indicado pela ABNT NBR 7199:2016 para ser utilizado em fechamentos em que é exigida uma resistência à propagação ao fogo durante um período de tempo determinado:

- A) Vidro float.
- B) Vidro aramado.
- C) Vidro impresso.
- D) Vidro temperado.
- E) Vidro blindado.

Para responder às questões 35 e 36, utilize a Figura 1 a seguir.

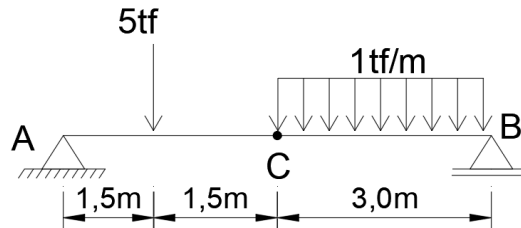


Figura 1 – Viga bi apoiada (fonte: autora)

**QUESTÃO 35** – A Figura 1 representa uma viga bi apoiada com apoio de segundo gênero em A e primeiro gênero em B. Com base nessa estrutura, assinale a alternativa que apresenta a reação de apoio em A, considerando o efeito da gravidade de  $10 \text{ m/s}^2$ .

- A) 45 kN.
- B) 40 kN.
- C) 35 kN.
- D) 4,5 kN.
- E) 3,5 kN.

**QUESTÃO 36** – Sob a perspectiva dos esforços internos, assinale a alternativa que apresenta o valor do momento fletor no ponto C (ver Figura 1).

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

**QUESTÃO 37** – Acerca do cronograma físico-financeiro apresentado abaixo, assinale a alternativa que apresenta o percentual aproximado que terá sido pago ao empreiteiro até o final do quinto mês de execução.

Item	Serviço	Meses						Valor (R\$)
		1º	2º	3º	4º	5º	6º	
1	Limpeza	100%						5.000
2	Locação	100%						8.000
3	Infraestrutura		70%	30%				15.000
4	Supraestrutura				50%	30%	20%	50.000
5	Fechamento				40%	40%	20%	25.000
6	Acabamentos					20%	80%	40.000
7	Inst. Elétricas	5%	5%	5%	5%	5%	75%	10.000
8	Inst. Hidráulicas	5%	5%	5%	5%	5%	75%	5.000
<b>TOTAL</b>								<b>158.000</b>

- A) 52%.
- B) 57%.
- C) 63%.
- D) 68%.
- E) 71%.

**QUESTÃO 38** – Em relação ao controle tecnológico do concreto, moldagem e cura de corpos de prova, analise as assertivas abaixo:

- I. Os corpos de prova moldados para comprovar a qualidade e a uniformidade do concreto durante a construção devem ser armazenados em solução saturada de hidróxido de cálcio ou em câmara úmida.
- II. Para corpos de prova cilíndricos com dimensão básica de 100 mm, com adensamento manual, deve-se fazer três camadas com quinze golpes em cada.
- III. Para concretos com classe de adensamento S160, o adensamento deve ser manual.

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 39** – Em relação aos encargos apresentados pela Caixa Econômica Federal, através do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, assinale a alternativa que apresenta um encargo social.

- A) Seguro contra acidentes de trabalho.
- B) Café da manhã.
- C) Valor da passagem – transporte.
- D) Auxílio funeral.
- E) Equipamento de Proteção Individual – pedreiro, soldador, pintor, etc.

**QUESTÃO 40** – Sobre as definições da ABNT NBR 12216:1992, que fixa as condições exigíveis na elaboração de projeto de estação de tratamento de água destinada à produção de água potável para abastecimento público, relacione a Coluna 1 à Coluna 2.

**Coluna 1**

- 1. Capacidade hidráulica.
- 2. Capacidade máxima.
- 3. Capacidade nominal.

**Coluna 2**

- ( ) Vazão, em condições normais de funcionamento, para qual a ETA é projetada.
- ( ) Vazão máxima que a ETA pode produzir, mantido o efluente dentro dos padrões de potabilidade.
- ( ) Vazão máxima relacionada com o dimensionamento hidráulico da instalação, independentemente das condições sanitárias.

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

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