



DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE SÃO PAULO

IV CONCURSO PÚBLICO PARA INGRESSO NA CARREIRA DE
AGENTE DE DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE SÃO PAULO

011. PROVA OBJETIVA

AGENTE DE DEFENSORIA PÚBLICA

ESPECIALIDADE: ENGENHEIRO/A MECÂNICO/A

- Você recebeu sua folha de respostas, este caderno, contendo 70 questões objetivas e um tema de redação a ser desenvolvido, e a folha de redação para transcrição do texto definitivo.
- Confira seus dados impressos na capa deste caderno e nas folhas de respostas e de redação.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição desse caderno.
- A folha de redação deverá ser assinada apenas no local indicado; qualquer identificação ou marca feita pelo candidato no verso da folha de redação, que possa permitir sua identificação, acarretará a atribuição de nota zero à redação.
- Redija o texto definitivo e preencha a folha de respostas com caneta de tinta preta. Os rascunhos não serão considerados na correção. A ilegibilidade da letra acarretará prejuízo à nota do candidato.
- A duração das provas objetiva e de redação é de 4 horas e 30 minutos, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas e para a transcrição do texto definitivo.
- Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 2 horas do início das provas.
- Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue suas provas, assinando termo respectivo.
- Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de redação, a folha de respostas e este caderno.
- Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto, para responder às questões de números **01** a **08**.

Pessoas do bem

Volta e meia deparamos com as seguintes questões: porventura existem pessoas do bem? Podemos dizer que de um lado há os “do bem” e, de outro, os “do mal”?

Talvez a resposta imediata seja uma negativa. Uma resposta fácil, porque não envolve compromisso nem esforço. Não é possível estabelecer e rotular, seguramente, dessa maneira, muito menos tecer qualquer julgamento. Todos nós temos bons valores, mas muitas vezes agimos de modo a prejudicar o próximo e até a nós mesmos, consciente ou inconscientemente.

Entretanto, se tomarmos essa negação como absoluta, a confusão se instala. Não poderemos eleger, e esse é um risco, as coisas boas, nem evoluir nesses valores positivos. Em outras palavras, se dissermos que jamais se pode traçar uma linha entre pessoas boas e más, também estamos a dizer que não existem valores construtivos, que nos fazem caminhar para um lugar melhor, pois os valores são inseparáveis das pessoas.

Nesses termos, temos que arriscar, sim, alguns paralelos, ainda que maniqueístas; aparentemente simplistas. Aliás, não há nada de errado nessa visão dual do mundo, pois isso é muito antigo, até inato. O que não parece certo é apontar e discriminar, para excluir aqueles que não estão inseridos no grupo do bem. A atividade das pessoas do bem, diga-se, não tende a segregar, mas sim aproximar, incluir.

Se recorrermos à religião, ao direito, à história, por exemplo, há um vetor quase que comum e permanente. Pessoas do bem são aquelas que, na comunidade, respeitam o outro; sabem ver no outro um espelho. Em suma, as pessoas que praticam o bem reconhecem que não são únicas e, por estarem junto às demais, vivem em sintonia com o todo, com a comunidade.

E numa comunidade assim, a solidariedade triunfa. Ninguém fica à mercê dos infortúnios da vida. Os que caem são prontamente socorridos. Os que tropeçam aprendem, no tropeço, um passo de dança, pois há sempre um parceiro ao lado com a mão estendida. E as conexões sociais fortes são hoje, reconhecidamente, um dos melhores ingredientes para a felicidade.

O final dessa história, portanto, leva a um estado de espírito que nos traz prazer e vontade de viver. Nossa aposta, com todas as fichas, é que existe um elo de sequência, quase de causa e efeito, nas boas atitudes. As pessoas do bem, altruístas, solidárias, produzem felicidade. Elas nos deixam felizes.

E se existe uma regra na vida que jamais pode ser revogada é esta: todos temos direito à felicidade. Dependemos, portanto, das pessoas do bem.

(Evandro Pelarin, *Diário da Região*, 18.04.2023. Adaptado)

- 01.** De acordo com o texto, pessoas do bem
- (A) são dificilmente encontradas em grupos sociais menos organizados.
 - (B) agem insistentemente segundo estereótipos de pensamento.
 - (C) são identificadas por invariavelmente agirem em benefício de seus iguais.
 - (D) atuam de forma agregadora e convivem harmonicamente no grupo social.
 - (E) cultivam conflitos de interesse com os que deliberadamente as repudiam.
- 02.** É correto afirmar que, no segundo parágrafo, em resposta a indagações formuladas no primeiro, o autor
- (A) contesta a existência de valores positivos e, por consequência, as intenções positivas das pessoas.
 - (B) expressa seu descrédito na dualidade de caráter das pessoas e afirma que se trata de ideia sem propósito.
 - (C) sustenta a possibilidade de as pessoas agirem em direção contrária a atitudes moralmente corretas.
 - (D) aponta as qualidades que se esperam dos que se dizem pessoas do bem, em qualquer circunstância.
 - (E) defende o estabelecimento de julgamentos estereotipados, para identificar as pessoas do bem.
- 03.** Em sua argumentação, o autor defende a ideia de que
- (A) tecer julgamentos é uma forma segura para rotular as pessoas como do bem ou do mal.
 - (B) negar a dualidade do comportamento humano é um meio para garantir a evolução de valores positivos.
 - (C) levar felicidade às pessoas que pensam de forma diferente é um comportamento subserviente.
 - (D) conectar-se com o outro garante que ele se afaste de comportamentos moralmente condenáveis.
 - (E) cultivar a solidariedade é um caminho para a felicidade em conexões sociais, fortalecido pela empatia.
- 04.** Na passagem do 4º parágrafo – Nesses termos, temos que arriscar sim alguns paralelos, **ainda que** maniqueístas; aparentemente simplistas. Aliás, não há nada de errado nessa visão dual do mundo, **pois** isso é muito antigo, até inato. – as expressões destacadas podem ser substituídas, sem prejuízo de sentido ao texto, respectivamente, por:
- (A) embora ... visto que
 - (B) até que ... porque
 - (C) apesar de ... portanto
 - (D) enquanto que ... assim que
 - (E) já que ... porém

05. Assinale a alternativa que reescreve o trecho destacado na passagem – O que não parece certo é apontar e discriminar, **para excluir aqueles que não estão inseridos** no grupo do bem. – de acordo com a norma-padrão.

- (A) ... visando a impor afastamento àqueles que não se inserem...
- (B) ... visando à impor afastamento daqueles que não se insere...
- (C) ... visando à impor afastamento para aqueles que não se inserem...
- (D) ... visando a impor afastamento aqueles que não se inserem...
- (E) ... visando a impor afastamento naqueles que não se insere...

06. Na passagem – Em outras palavras, se **dissermos** que jamais se **pode** traçar uma linha entre pessoas boas e más, também **estamos** a dizer que não **existem** valores construtivos, que nos **fazem** caminhar para um lugar melhor ... – os verbos destacados podem ser substituídos, de acordo com a norma-padrão de concordância e correlação de tempo e modo, por:

- (A) dizíamos ... podia ... estamos ... haviam ... farão
- (B) disséssemos ... podia ... estávamos ... haveriam ... fariam
- (C) disséssemos ... poderia ... estaríamos ... haveria ... fariam
- (D) dizemos ... poderá ... estaríamos ... haviam ... faziam
- (E) dizíamos ... poderia ... estivemos ... havia ... farão

07. O advérbio destacado que expressa, no contexto, uma declaração categórica é:

- (A) ... deparamos com as seguintes questões: **porventura** existem pessoas do bem?
- (B) **Talvez** a resposta imediata seja uma negativa.
- (C) ... temos que arriscar, sim, alguns paralelos, ainda que maniqueístas; **aparentemente**, simplistas.
- (D) ... existe um elo de sequência, **quase** de causa e efeito...
- (E) E se existe uma regra na vida que **jamais** pode ser revogada é essa...

08. A alternativa redigida de acordo com a norma-padrão de concordância é:

- (A) Caso seja tomado como absoluto essas negações, a confusão certamente será instalada.
- (B) Rotular as pessoas não as tornam boas ou más, pois não é válido tecer qualquer julgamentos.
- (C) A solidariedade triunfa quando se estabelecem conexões sociais efetivas entre as pessoas.
- (D) É sabido que mais de um ingrediente para a felicidade se encontram nas conexões sociais.
- (E) Em suma, tratam-se de pessoas do bem, daquelas que na comunidade respeitam o outro.

09. Assinale a alternativa em que o trecho destacado está substituído, nos colchetes, de acordo com a norma-padrão de emprego e colocação do pronome.

- (A) Fala-se do bem, e há pessoas que sempre **praticam o bem**. [praticam-no]
- (B) Busca-se nele o compromisso, mas sua atitude não **envolve compromisso** [envolve-o]
- (C) Todos querem felicidade, e as pessoas do bem **produzem felicidade**. [produzem-na]
- (D) Haverá negação e problemas se **tomarmos essa negação** como absoluta. [tomarmo-la]
- (E) As pessoas pertencem a grupos. E quem **insere as pessoas** nesse ou naquele grupo? [insere elas]

Leia o texto, para responder às questões de números 10 e 11.

Frida

Tina Modotti não está sozinha frente aos inquisidores. Está acompanhada, de cada braço, por seus camaradas Diego Rivera e Frida Kahlo: o imenso buda pintor e sua pequena Frida, pintora também, a melhor amiga de Tina, a qual parece uma misteriosa princesa do Oriente mas diz mais palavrões e bebe mais tequila que um *mariachi** de Jalisco.

Frida ri às gargalhadas e pinta esplêndidas telas desde o dia em que foi condenada à dor incessante.

A primeira dor ocorreu lá longe, na infância, quando seus pais a disfarçaram de anjo e ela quis voar com asas de palha; mas a dor de nunca acabar chegou num acidente de rua, quando um ferro de bonde cravou-se de um lado a outro em seu corpo, como uma lança, e triturou seus ossos. Desde então ela é uma dor que sobrevive. Foi operada, em vão, muitas vezes; e na cama de hospital começou a pintar seus autorretratos, que são desesperadas homenagens à vida que lhe sobra.

(Eduardo Galeano, *Mulheres*. Adaptado)

**mariachi*: membro de conjunto popular no México

10. Na passagem do primeiro parágrafo – parece uma misteriosa princesa do Oriente **mas** diz mais palavrões e bebe mais tequila que um *mariachi* de Jalisco. –, que se refere à pintora Frida Kahlo, a conjunção destacada introduz

- (A) um comentário que expõe, nela, a existência de contrastes marcantes.
- (B) um argumento desabonador acerca de seu comportamento no julgamento.
- (C) uma ressalva à avaliação negativa que é comum sobre seu comportamento.
- (D) uma opinião ofensiva e desonrosa sobre sua personalidade conturbada.
- (E) um ponto de vista oposto à crítica generalizada acerca de seu caráter.

11. A alternativa em que o pronome destacado expressa, no enunciado entre colchetes, a noção de posse é:
- (A) Está acompanhada ... por seus camaradas... [seus camaradas **lhe** fazem companhia].
 - (B) ... um ferro de bonde cravou-se ... em seu corpo [um ferro de bonde penetrou-**lhe** ... o corpo].
 - (C) ... foi condenada à dor incessante... [foi-**lhe** imposta dor incessante].
 - (D) ... seus pais a disfarçavam de anjo... por [seus pais **lhe** punham asas de anjo].
 - (E) ... ela quis voar com asas de palha... [ela quis asas de palha que **lhe** permitissem voar].

12. Leia o fragmento a seguir.

A atividade dos mares se comporta como uma espécie de ferramenta de captação do calor do planeta e, com isso, alivia os efeitos catastróficos (ou, ao menos, os mais **perniciosos**) do efeito estufa. [...] O relatório da Organização Meteorológica Mundial é **taxativo** e deixa um alerta equivalente a uma advertência.

(Flávio Tavares, A crise do clima, fruto da cegueira. Disponível em: <estadão.com.br>. Acesso em 07.05.2023)

Assinale a alternativa que aponta, correta e respectivamente, sinônimos das palavras destacadas.

- (A) agressivos ... restritivo
- (B) desastrosos ... consensual
- (C) exacerbados ... conclusivo
- (D) nocivos ... categórico
- (E) detectáveis ... cabal

Leia a charge, para responder às questões de números 13 e 14.



(Dik Browne, O melhor de Hagar, o Horrível)

13. É correto afirmar que o efeito de sentido da charge está associado à dedução, pelo leitor, de que
- (A) inexistente possibilidade de diálogo que conduza o casal a se pacificar.
 - (B) há um elemento irônico e provocativo implícito na fala da mulher.
 - (C) há na fala do homem sugestão velada de que a mulher é indiscreta.
 - (D) são evidentes tentativas conciliatórias na fala desconexa da mulher.
 - (E) existem no diálogo indícios de compatibilidade de pontos de vista do casal.

14. A alternativa em que o relato do que está registrado na charge é compatível com o sentido do original e está redigido de acordo com a norma-padrão de pontuação, regência e emprego de pronomes é:

- (A) Helga declara ao marido, que não entende o que ele quer dizer, respondendo para a indagação dele acerca da incompreensão dos mais novos.
- (B) Quando Hagar pergunta do motivo, pelo qual os mais novos não compreendem os mais velhos, Helga responde que não está entendendo ele.
- (C) Hagar quer saber por que os mais jovens não entendem os mais velhos e Helga responde-o, que não lhe está entendendo.
- (D) Hagar quer saber a razão pela qual os jovens não entendem os mais velhos, e, em resposta, Helga afirma não entender o que ele quer dizer.
- (E) Hagar pergunta pelo motivo, por que os jovens não entendem os mais velhos e em resposta, Helga diz não lhe entender.

15. Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do texto a seguir.

Não foi _____ ao substituo do cronista a mínima qualidade estilística. _____ abusava do talento, abordava os assuntos sem traços de personalismo, _____ que fossem. Já _____ escreve frases _____ ininteligíveis e trata de assuntos em _____ bojo coloca sempre uma crítica feroz.

- (A) dada ... Este ... quaisquer ... aquele ... meio ... cujo
- (B) dado ... Aquele ... qualquer ... esse ... meia ... qual
- (C) dada ... Esse ... qualquer ... aquele ... meia ... qual
- (D) dado ... Este ... quaisquer ... aquele ... meia ... cujo
- (E) dado ... Aquele ... quaisquer ... esse ... meio ... cujo

16. Uma reportagem publicada em 23.03.2023, em um jornal eletrônico, informa que, após 10 anos da promulgação da Proposta de Emenda à Constituição, conhecida como a PEC das domésticas, para cada trabalhador doméstico com carteira assinada, em janeiro de 2023, três trabalhadores domésticos não tinham carteira assinada.

(<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2023/03/dez-anos-apos-pec-das-domesticas-3-em-cada-4-delas-trabalham-sem-carteira-assinada.shtml>. Acessado em 07.05.2023)

Sabendo que, segundo a reportagem, 4,4 milhões de trabalhadores domésticos estavam, em janeiro de 2023, na informalidade, ou seja, não trabalhavam com carteira assinada, é correto afirmar que, naquele mês, a estimativa total de trabalhadores domésticos era um número entre

- (A) 5,7 milhões e 5,8 milhões.
(B) 5,8 milhões e 5,9 milhões.
(C) 5,9 milhões e 6,0 milhões.
(D) 6,0 milhões e 6,1 milhões.
(E) 6,1 milhões e 6,2 milhões.
17. Em uma publicação da Agência Brasil, em 06.12.2021, o Coordenador do Projeto de Monitoramento de Praias informou que o Projeto havia registrado 6 747 Pinguins de Magalhães no litoral brasileiro, na temporada de migração de 2021. De acordo com o Coordenador, o número de Pinguins de Magalhães, registrado naquela temporada de migração, foi 20% maior do que o registrado na mesma temporada do ano anterior.

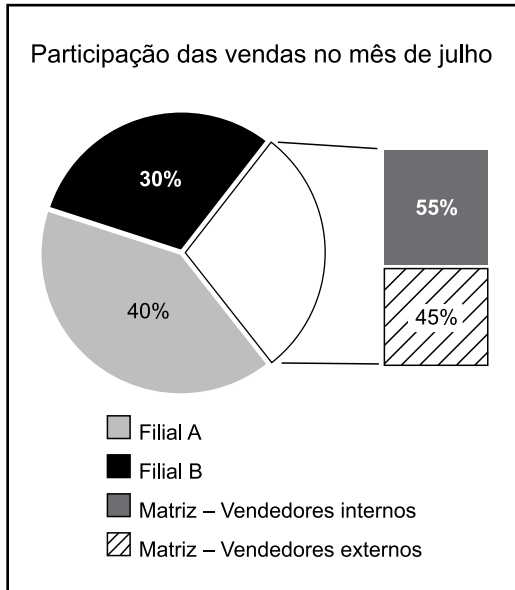
(<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-12/numero-de-pinguins-na-costa-brasileira-e-20-maior-em-2021>. Acessado em 07.05.2023).

Com base na informação, o número de Pinguins de Magalhães registrado na temporada de migração de 2020 ficou entre:

- (A) 5 300 e 5 400.
(B) 5 400 e 5 500.
(C) 5 500 e 5 600.
(D) 5 600 e 5 700.
(E) 5 700 e 5 800.

18. Uma empresa de vendas é composta por uma matriz, uma filial A e uma filial B, sendo que, nas filiais, os vendedores são externos, e, na matriz, há vendedores internos e externos.

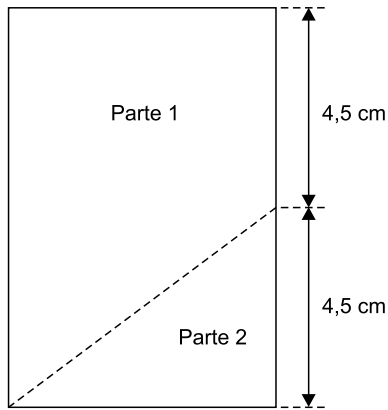
O gráfico a seguir apresenta a participação da matriz e das filiais no total de vendas, no mês de julho:



Sabendo-se que, na matriz, $\frac{4}{5}$ das vendas efetuadas pelos vendedores externos, em julho, ocorreram na segunda quinzena, tais vendas correspondem, do total de vendas efetuadas em julho, a

- (A) 10,8%
- (B) 11,6%
- (C) 12,4%
- (D) 13,1%
- (E) 14,7%
19. O número total de funcionários de uma empresa foi dividido em 2 subgrupos, com base em certo atributo, com o objetivo de participarem de uma simulação de acidente: um subgrupo A, com 108 pessoas, e um subgrupo B, com 180 pessoas. Para a simulação, serão montadas o maior número de equipes possível, cada uma delas contendo x funcionários do subgrupo A e y funcionários do subgrupo B, de modo que cada funcionário participe de apenas uma das equipes. Em cada equipe, a diferença entre os números de funcionários dos subgrupos B e A deverá ser de
- (A) 1 pessoa.
- (B) 2 pessoas.
- (C) 3 pessoas.
- (D) 4 pessoas.
- (E) 5 pessoas.

20. Um pedaço de papel retangular, com perímetro de 30 cm, será dividido em duas partes, conforme esboçado na figura a seguir:



Após dividido, o perímetro da parte 1 será de

- (A) 26,0 cm.
 - (B) 26,5 cm.
 - (C) 27,0 cm.
 - (D) 27,5 cm.
 - (E) 28,0 cm.
21. Um objeto cunhado em madeira tem o formato de paralelepípedo reto retangular, com volume de 910 cm^3 . Sabendo que sua altura é de 5 cm e que a diferença entre as medidas das arestas de sua base é de 1 cm, a medida da menor aresta da base excede a altura desse prisma em
- (A) 10,0 cm.
 - (B) 9,5 cm.
 - (C) 9,0 cm.
 - (D) 8,5 cm.
 - (E) 8,0 cm.

22. A tabela a seguir foi elaborada com informações apresentadas no Boletim Acompanhamento da Safra Brasileira – Grãos, Safra 2022/23, 7º Levantamento, publicado pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

Balanço de oferta e Demanda – Algodão em Pluma (em mil toneladas)				
	Safras			
	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Estoque inicial	1 020,9	1 487,7	1 764,9	
Produção	2 778,8	3 001,6	2 359,0	2 553,6
Importação	1,7	1,0	4,6	2,2
Consumo	700,0	600,0	720,0	705,0
Exportação	1 613,7	2 125,4	2 016,6	
Estoque final	1 487,7	1 764,9	1 391,9	1 439,0

(Conab. Adaptado)

Com base nas informações da tabela, é correto afirmar que o volume de exportação de algodão em pluma, na safra 2021/22,

- (A) excedeu o volume de exportação da safra 2018/19 em 189 mil toneladas.
- (B) ficou abaixo do volume de exportação da safra 2019/20 em 320,7 mil toneladas.
- (C) excedeu o volume de exportação da safra 2018/19 em 190 mil toneladas.
- (D) ficou abaixo do volume de exportação da safra 2019/20 em 322,7 mil toneladas.
- (E) excedeu o volume de exportação da safra 2018/19 em 191 mil toneladas.
23. Para a aquisição de um equipamento, foram feitos os orçamentos A, B, C e D. Adicionados os valores dos orçamentos A e B, a soma é de R\$ 15.000,00; adicionados os valores dos orçamentos B e C, a soma é de R\$ 18.000,00; e subtraído o valor do orçamento D do valor do orçamento B, a diferença é de R\$ 1.000,00. Sabendo que o valor do menor orçamento é R\$ 1.500,00 menor que a média aritmética simples dos quatro orçamentos, ele foi de
- (A) R\$ 8.500,00.
- (B) R\$ 8.000,00.
- (C) R\$ 7.500,00.
- (D) R\$ 7.000,00.
- (E) R\$ 6.500,00.

24. Considere a seguinte afirmação:

Ou Flávio é funcionário público ou Flávio é funcionário de empresa privada.

Assinale a alternativa que contém uma negação lógica para a afirmação apresentada.

- (A) Ou Flávio não é funcionário público ou Flávio não é funcionário de empresa privada.
- (B) Flávio é funcionário de empresa privada se, e somente se, ele é funcionário público.
- (C) Se Flávio é funcionário público, então ele é funcionário de empresa privada.
- (D) Flávio é funcionário de empresa privada e é funcionário público.
- (E) Flávio é funcionário público ou é funcionário de empresa privada.

25. Uma equivalente lógica para a afirmação “Renato é poderoso se, e somente se, Cesar é seu pai” é:

- (A) Cesar não é pai de Renato ou Renato não é poderoso.
- (B) Renato é poderoso e Cesar é seu pai.
- (C) Se Cesar não é pai de Renato, então Renato não é poderoso.
- (D) Renato não é poderoso se, e somente se, Cesar não é seu pai.
- (E) Ou Cesar não é pai de Renato ou Renato não é poderoso.

26. Sobre os produtos A, B, C, D, E e F, sabe-se que o preço de venda de D é R\$ 5,00 mais baixo que o de A e R\$ 4,00 mais alto que o de B. Sabe-se, também, que o preço de venda de E é R\$ 3,00 mais alto que o de A e R\$ 12,00 mais alto que o de C. Como o preço de venda de C é R\$ 10,00 mais alto que o de F, que é de R\$ 16,50, então conclui-se, corretamente, que o preço de venda de A é de

- (A) R\$ 35,20.
- (B) R\$ 35,30.
- (C) R\$ 35,40.
- (D) R\$ 35,50.
- (E) R\$ 35,60.

27. Três funcionários, Mariana, Nádia e Paulo, foram admitidos em março, julho e agosto do ano passado, nos setores de finanças, contabilidade e jurídico, não necessariamente nas ordens apresentadas. Sabe-se que Paulo foi admitido no setor de finanças, mas não em março; quem foi admitido em julho não foi no setor de contabilidade; Mariana não foi admitida em agosto; Nádia não foi admitida em julho; e a única admissão no setor jurídico foi em março. Logo, é correto afirmar que

- (A) Mariana foi admitida em março.
- (B) Mariana foi admitida em julho.
- (C) Nádia foi admitida no setor jurídico.
- (D) Nádia não foi admitida no setor de contabilidade.
- (E) Paulo não foi admitido em julho.

28. Em cada uma de três caixas A, B e C há um único envelope que pode estar em nome de Márcio, de Débora ou de Luciana. Não é possível ver o interior de cada caixa e também não se sabe qual envelope está no interior delas. O que somente se sabe é que apenas uma das três afirmações a seguir é verdadeira:

- I. O envelope em nome de Débora está na caixa C.
- II. O envelope em nome de Luciana não está na caixa A.
- III. O envelope em nome de Márcio não está na caixa C.

Com base nas informações, pode-se corretamente concluir que, no interior das caixas A, B e C estão, respectivamente, os envelopes em nome de

- (A) Luciana, Débora e Márcio.
- (B) Luciana, Márcio e Débora.
- (C) Márcio, Luciana e Débora.
- (D) Débora, Márcio e Luciana.
- (E) Débora, Luciana e Márcio.

29. Se $a \neq 0$ e $b \neq 0$, então $\frac{c}{a} + \frac{d}{b} = \frac{b \cdot c + a \cdot d}{a \cdot b}$.

Ou $\frac{c}{a} + \frac{d}{b} = \frac{b \cdot c + a \cdot d}{a \cdot b}$ ou a e b são números complexos.

Sabendo-se que a , b , c , d são números racionais e k é um número real diferente de zero, é necessariamente verdade que

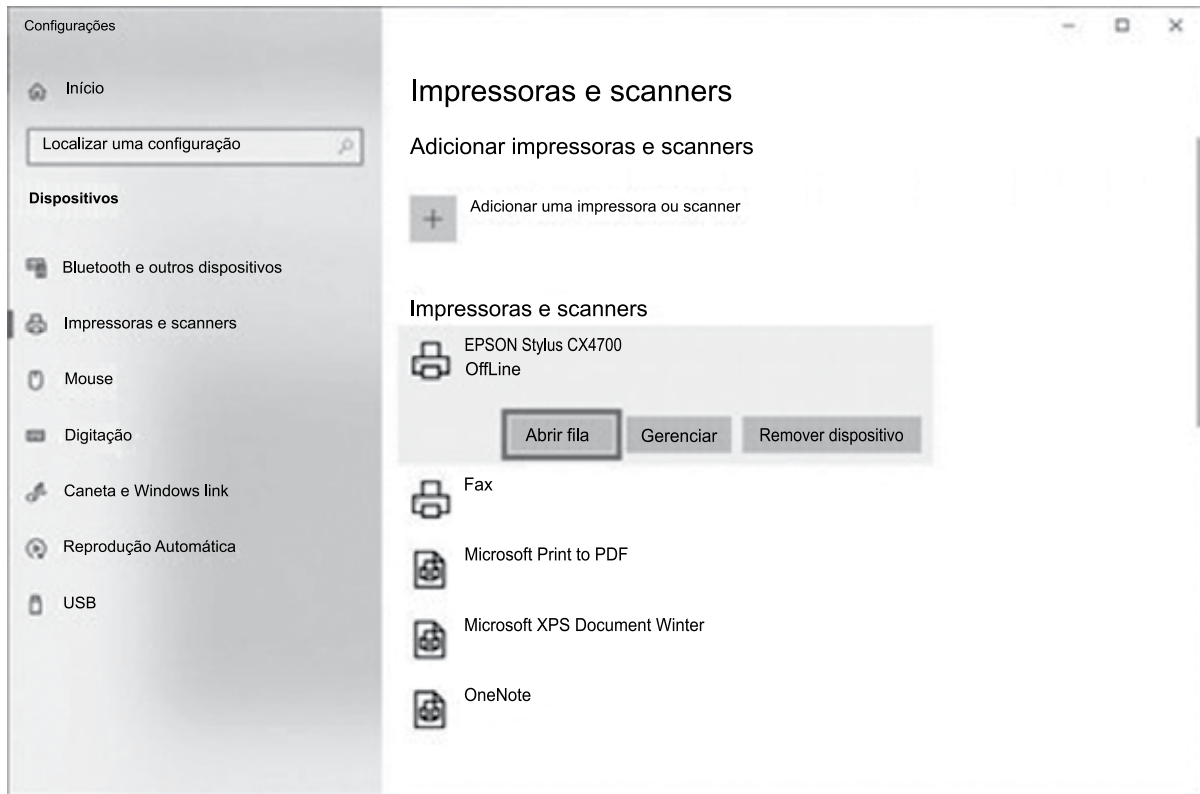
- (A) $a + b = 0$.
- (B) $a + b \neq 0$.
- (C) $a \cdot b = 0$.
- (D) $a \cdot b \neq 0$.
- (E) $k^b = 1$.

30. A sequência numérica $-13, -11, -9, -10, -8, -6, -7, -5, -3, -4, \dots$ tem seu primeiro elemento igual a -13 . Mantendo-se o padrão de formação dos elementos apresentados nessa sequência, o centésimo elemento dela será igual a

- (A) 87.
- (B) 86.
- (C) 85.
- (D) 84.
- (E) 83.

R A S C U N H O

31. Usando o Microsoft Windows 10, em sua configuração padrão, um usuário enviou para a impressora um documento criado no Bloco de Notas, uma imagem do Paint e um documento do Wordpad. Enquanto o documento do Bloco de Notas ainda estava sendo impresso, esse usuário abriu a janela de Configuração do Painel de Controle e, dentro de Impressoras e scanners clicou no botão Abrir fila da impressora EPSON Stylus CX4700, conforme destaque na imagem a seguir.



Considerando que essa é a impressora que foi usada para as impressões descritas no enunciado, assinale a alternativa correta sobre a ação Abrir fila.

- (A) Limpa automaticamente a fila de impressão dessa impressora selecionada, cancelando a impressão em andamento.
- (B) Limpa automaticamente a fila de impressão dessa impressora selecionada, mas finaliza a impressão em andamento.
- (C) Abre uma janela que exibe a fila de impressão, mas o usuário não pode cancelar as impressões já adicionadas na fila.
- (D) Abre uma janela que exibe a fila de impressão, dando ao usuário a possibilidade de cancelar manualmente a impressão da imagem e o documento do Wordpad.
- (E) Pausa automaticamente as impressões existentes na fila, exceto a impressão em andamento, abrindo espaço para uma nova impressão.
32. Em um documento em branco criado no Microsoft Word 2016, em sua configuração padrão, um usuário clicou com o botão primário do mouse no ícone Itálico e digitou a palavra Defensoria. Em seguida, clicou com o botão primário do mouse no ícone Negrito e digitou a palavra Pública. Depois clicou com o botão primário do mouse no ícone Itálico e digitou a palavra Estado. A seguir clicou com o botão primário do mouse no ícone Sublinhado e digitou a palavra São. Finalmente, clicou com o botão primário do mouse nos ícones Sublinhado, Negrito e Itálico, nesta ordem, e digitou a palavra Paulo.
- A palavra Paulo ficou formatada como
- (A) Itálico, apenas.
- (B) Negrito e sublinhado, apenas.
- (C) Negrito, apenas.
- (D) Sublinhado, apenas.
- (E) Sublinhado, Negrito e Itálico.

33. Tem-se a seguinte planilha, criada no Microsoft Excel 2016, em sua configuração original.

	A	B	C	D	E	F
1	6	11	5		17	
2	17	14	9			
3	10	10	9			
4						

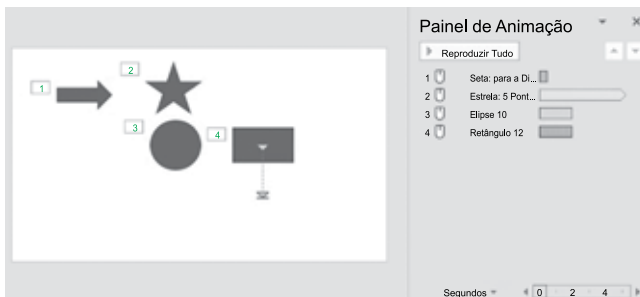
Considere que na célula E1 existe a função =MAIOR(A1:C3;1). Ao se selecionar a linha 3 por completo, clicar com o botão secundário do mouse sobre a numeração da linha e selecionar a opção Inserir, a planilha fica com o formato a seguir.

	A	B	C	D	E	F
1	6	11	5		17	
2	17	14	9			
3						
4	10	10	9			
5						

Assinale a alternativa com o resultado da célula E1 quando o usuário insere nas células A3 até C3, respectivamente, 20, 21 e 22, e insere nas células A5 até C5, respectivamente, 23, 24 e 25.

- (A) 17
- (B) 20
- (C) 22
- (D) 23
- (E) 25

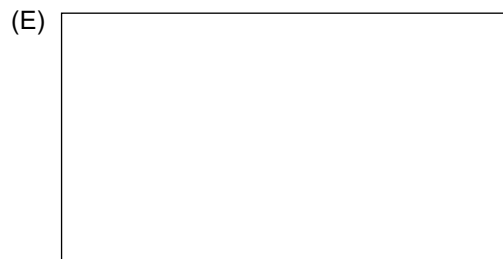
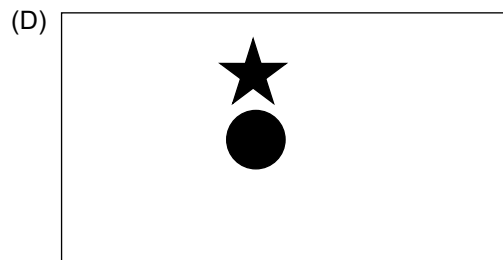
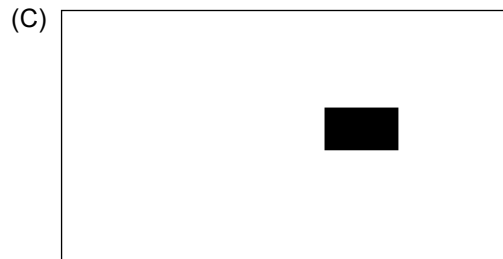
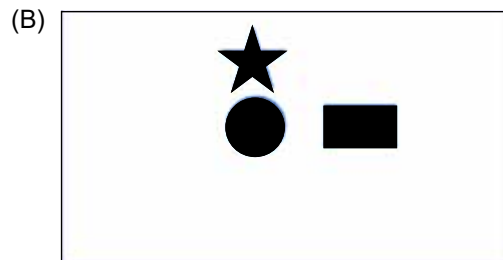
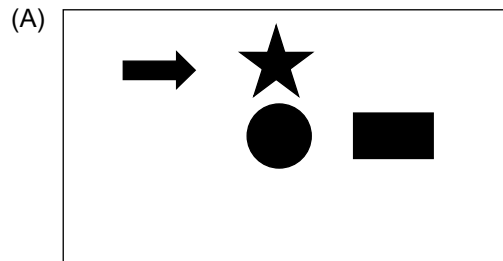
34. Um usuário criou 1 slide para uma apresentação no Microsoft PowerPoint 2016, em sua configuração padrão. Nesse slide, esse usuário adicionou 4 AutoFormas e configurou animações em cada uma delas, conforme imagem a seguir.



Esse slide não está oculto, nem está configurado com nenhuma transição de slides.

A Seta para a Di... contém uma animação de Entrada. A Estrela: 5 Pont... contém uma animação de Ênfase. A Elipse 10 contém uma animação de Saída. O Retângulo 12 contém uma animação de Caminhos de Animação.

Assinale a alternativa que mostra como será exibido esse slide quando o usuário pressionar F5 para iniciar o Modo de Apresentação.



35. João está preparando uma mensagem de correio eletrônico no Microsoft Outlook 2016, em sua configuração padrão, para Fabio, Luis e Joana. No entanto, João deseja que Joana, quando receber a mensagem e, eventualmente, clicar em Responder a Todos, tenha a mensagem preparada automaticamente pelo Outlook apenas com João como destinatário. Para isso, João deve incluir

- (A) Joana no campo Cco, Fabio no campo Para e Luiz no campo Cc.
- (B) Todos os 3 usuários, Joana, Fabio e Luis, no campo Cc.
- (C) Joana no campo Cco, e Fabio e Luis no campo Cc.
- (D) Todos os 3 usuários, Joana, Fabio e Luis, no campo Para.
- (E) Todos os 3 usuários, Joana, Fabio e Luis, no campo Cco.

**CONHECIMENTOS BÁSICOS JURÍDICOS E INSTITUCIONAIS
(LEGISLAÇÃO E NORMATIVAS)**

36. Conforme entendimento do Supremo Tribunal Federal, é correto afirmar sobre a liberdade religiosa no Brasil que:

- (A) embora a religião Católica Apostólica Romana constitua a religião oficial da República, deve ser respeitada no Brasil a liberdade de credo e de culto.
- (B) a liberdade de crença, ainda que amplamente assegurada pela Constituição, não implica liberdade de culto, a qual deve respeitar o estabelecido em norma infraconstitucional.
- (C) a sua proteção afasta a possibilidade de o Poder Judiciário censurar declarações de cunho religioso, realizadas no exercício do proselitismo típico de religiões pretensamente universais.
- (D) não abrange o direito de não professar ou não acreditar em nenhuma fé, não cabendo ao Estado a proteção do chamado ateísmo ou agnosticismo.
- (E) a evocação à “proteção de Deus” no preâmbulo da Constituição Federal constitui uma contradição insuperável do legislador em relação à laicidade do Estado.

37. De acordo com a Lei nº 8.429/1992 (Lei de Improbidade Administrativa), é correto afirmar sobre os atos de improbidade administrativa que

- (A) abrangem as condutas dolosas tipificadas nesta Lei, sendo necessária a vontade livre e consciente de alcançar o resultado ilícito tipificado, não bastando a voluntariedade do agente.
- (B) o exercício da função ou desempenho de competências públicas cria presunção absoluta de responsabilidade pelo ato de improbidade administrativa tipificado nesta Lei.
- (C) o exercício da função ou desempenho de competências públicas cria presunção relativa de responsabilidade pelo ato de improbidade administrativa tipificado nesta Lei.
- (D) qualquer ação ou omissão que viole os deveres de honestidade, imparcialidade, legalidade e lealdade às instituições pode ser considerada como ato de improbidade para fins desta Lei.
- (E) o eventual ressarcimento integral do dano patrimonial decorrente desses atos afasta a incidência de outras sanções previstas na Lei.

38. Suponha que um funcionário público municipal tenha se utilizado, por alguns minutos, de veículo oficial para fins pessoais, resultando em um consumo de combustível da ordem de R\$ 50,00 (cinquenta reais) no trajeto não autorizado. Após advertência recebida de seu superior, o funcionário em questão realizou o depósito na conta do Tesouro Municipal, do montante equivalente à gasolina utilizada no trajeto.

Com base nesta situação hipotética e na jurisprudência do Supremo Tribunal Federal, é correto afirmar que

- (A) o princípio da insignificância é inaplicável aos crimes contra a Administração Pública, devendo o funcionário ser processado por peculato-furto.
- (B) em caso de ressarcimento do valor ao erário, estará configurada a desistência voluntária, com efeitos sobre a pena aplicável.
- (C) o funcionário deverá ser processado pelo crime de improbidade administrativa, por ter dolosamente desviado equipamento público para fins pessoais.
- (D) a conduta em si não é capaz de lesionar o bem jurídico Administração Pública, aplicando-se o princípio da bagatela.
- (E) o instituto do arrependimento posterior não é aplicável aos crimes contra a Administração Pública, não havendo qualquer relevância a posterior devolução do valor pelo funcionário.

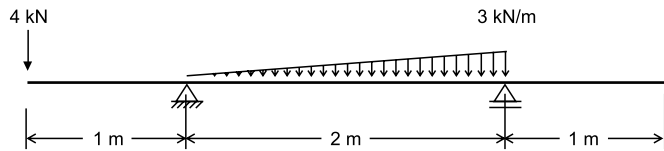
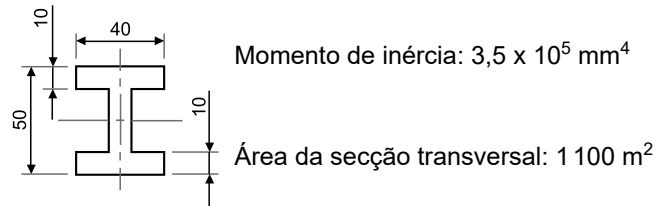
39. Fulano de Tal, em razão de sua crença religiosa, não aceita a utilização de quaisquer métodos contraceptivos pela sua companheira, com a qual possui quatro filhos. Não desejando engravidar novamente, a sua companheira lhe comunica que não realizará mais sexo com ele sem que ele use preservativo. Fingindo aceitar a condição imposta pela mulher, Fulano de Tal começa o ato sexual usando contraceptivo, mas, sem que a sua companheira note, retira o preservativo no curso da relação sexual. A respeito desta situação hipotética, é correto afirmar com base na Lei nº 11.340/2006, que
- (A) não se pode afirmar que a conduta represente violência de cunho sexual contra a mulher, pois, no início da relação sexual, ela consentiu com a prática do ato.
 - (B) Fulano ficará obrigado a ressarcir todos os eventuais danos causados à sua companheira, incluídos os custos de serviços de saúde para o tratamento das consequências do ato.
 - (C) se trata de situação típica de violência moral contra a companheira, entendida esta como qualquer conduta que cause sofrimento psíquico à mulher.
 - (D) o ato praticado por Fulano de Tal está protegido pela liberdade religiosa, pois ninguém pode ser obrigado à utilização de preservativos contra a sua fé.
 - (E) se trata de situação típica de violência física contra a companheira, pois lhe veda o direito de possuir suas próprias crenças em relação à maternidade e à contracepção.
40. Com relação a documentos oficiais, assinale a alternativa que apresenta uma afirmação correta de acordo com o Manual de Redação da Presidência da República.
- (A) São atributos da redação oficial: clareza e precisão; objetividade; concisão; coesão e coerência; pessoalidade; informalidade; uso da norma-padrão da língua portuguesa, podendo ser empregada de forma rebuscada, quando necessário, e utilizar figuras de linguagem próprias do estilo literário.
 - (B) Os adjetivos referentes aos pronomes de tratamento devem coincidir com o sexo da pessoa a que se referem. Assim: Vossa Excelência será homenageado – se o interlocutor for homem, e Vossa Excelência será homenageada – se o interlocutor for mulher.
 - (C) Estão feitas corretamente as concordâncias com os pronomes de tratamento nas frases – Vossa Excelência sabeis da importância de vossos passos. / Vossa Senhoria estais disposta a rever suas decisões? / Queremos que Vossa Excelência vos digneis receber os representantes do povo.
 - (D) Na identificação de signatária (quem assina um documento) do sexo feminino, o cargo ocupado por ela deve permanecer no gênero masculino, da mesma forma que para um signatário do sexo masculino.
 - (E) Na grafia de datas em um documento oficial, o nome da cidade deve vir seguido de vírgula, o nome do mês deve ser escrito com inicial maiúscula e, no final da frase, não se coloca ponto.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41. No projeto de estruturas é muito importante a determinação do coeficiente de segurança entre a tensão de escoamento do material e a tensão atuante nos componentes da estrutura.

$$\sigma = \frac{m}{I} y$$

Seção transversal da viga (dimensões em mm):



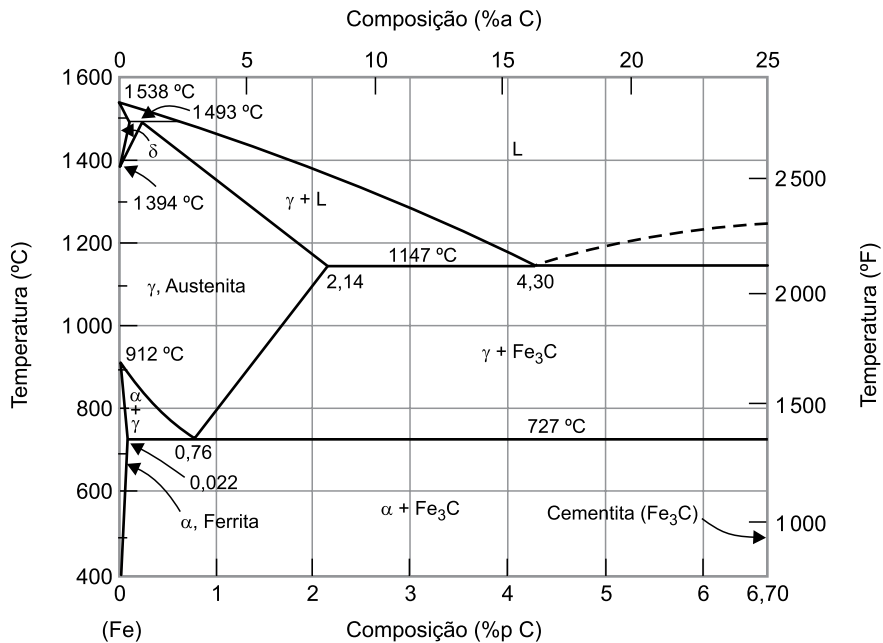
Dados:

Tensão limite de escoamento do material: 500 MPa

Para a viga da figura, qual o coeficiente de segurança com relação à tensão máxima de flexão aplicada pelo carregamento?

- (A) 2,25.
- (B) 1,75.
- (C) 3,18.
- (D) 4,00.
- (E) 1,55.

42. As ligas Fe-C são as ligas metálicas mais utilizadas na indústria mundial. Uma parte importante do estudo dessas ligas é conhecer e interpretar corretamente o seu diagrama de fases.

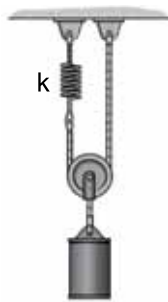


(CALLISTER JR, William D, RETHWISCH, David G. Ciência e engenharia de materiais – uma introdução. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. Adaptado)

Utilizando o diagrama da figura, determine para uma liga com 0,5% de Carbono em massa, qual a quantidade de cada fase presente logo abaixo de 727 °C.

- (A) 92,8% de Ferrita e 7,2% de Cementita.
- (B) 88,2% de Ferrita e 11,8% de Cementita.
- (C) 75,0% de Ferrita e 25,0% de Cementita.
- (D) 50% de Ferrita e 50,0% de Cementita.
- (E) 34,2% de Ferrita e 65,8% de Cementita.

43. As estruturas e os equipamentos mecânicos possuem frequências naturais que precisam ser calculadas para verificar se fontes geradoras de vibração ligadas ou próximas a esses equipamentos não irão gerar frequências que ativam os modos de vibrar do equipamento.



Dados:

Massa: 50 kg

Constante da mola: 1 800 N/m

Utilizar $\pi = 3$

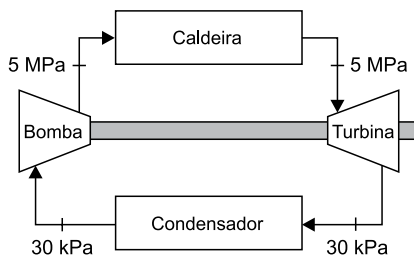
(HIBERLER, R. C. Dinâmica: mecânica para engenharia, 12ª Ed., São Paulo, Person Prentice Hall, 2011. Adaptado)

Para o sistema da figura, determine qual a frequência natural do sistema se a massa for puxada para baixo e solta.

Desprezar massa da mola, da corda e da polia. A corda é inextensível. Considerar pequenas amplitudes de movimento.

- (A) 24 Hz.
 (B) 18 Hz.
 (C) 20 Hz.
 (D) 16 Hz.
 (E) 12 Hz.

44. As usinas termoeletricas operam com a queima de combustíveis para a produção de vapor, que é utilizado para movimentar o gerador elétrico. A figura a seguir traz um esquema básico de funcionamento de uma usina termoeletrica com as pressões de entrada e de saída de cada equipamento.



Dados: Vazão em massa de água na bomba: 12 kg/s

Densidade da água: 1 000 kg/m³

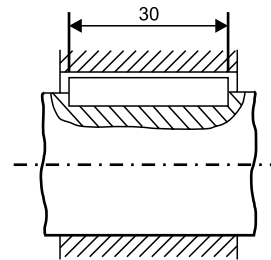
Qual a potência que a bomba entrega ao fluido para elevar sua pressão?

- (A) 77,5 kW.
 (B) 63,6 kW.
 (C) 59,6 kW.
 (D) 92, 0 kW.
 (E) 25,3 kW.

45. Os EPI's (equipamentos de proteção individual) devem ser utilizados sempre que um trabalho ou atividade oferecer algum risco para a segurança e/ou saúde do trabalhador. A NR 6 (Norma Regulamentadora 6), que trata dos EPI's, indica qual o tempo de validade para o certificado de aprovação do equipamento, quando ele não tem sua conformidade avaliada no âmbito do SINMETRO. Para esses equipamentos, o certificado de aprovação tem validade de

- (A) 5 anos.
 (B) 3 anos.
 (C) 1 ano.
 (D) 10 anos.
 (E) 2 anos.

46. As chavetas são elementos de máquinas responsáveis pela transmissão de torque nos equipamentos mecânicos. Elas impedem o deslizamento relativo entre o cubo e o eixo. As chavetas precisam ser dimensionadas quanto ao esmagamento e quanto ao cisalhamento.



Dados:

Diâmetro do eixo: 50 mm

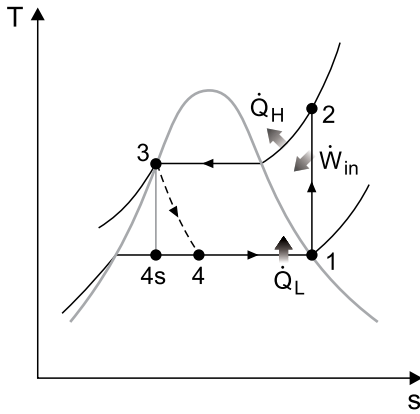
Tensão limite de cisalhamento do material da chaveta: 120 MPa

Coefficiente de segurança: 2

Para o esquema mostrado na figura, qual deve ser a largura mínima da chaveta para suportar o torque de 240 Nm aplicado no eixo sem cisalhar?

- (A) 2,65 mm.
 (B) 3,22 mm.
 (C) 4,61 mm.
 (D) 5,33 mm.
 (E) 6,17 mm.

47. Um armazém frigorífico opera com o ciclo refrigeração, conforme mostrado na figura.



Dados: Pressão de entrada no compressor: 100 kPa
 Entalpia do fluido refrigerante na entrada do compressor: 240 kJ/kg
 Pressão na saída do compressor: 900 kPa
 Entalpia do fluido refrigerante na saída do compressor: 287 kJ/kg
 Entalpia do fluido refrigerante na entrada da válvula de expansão: 100 kJ/kg

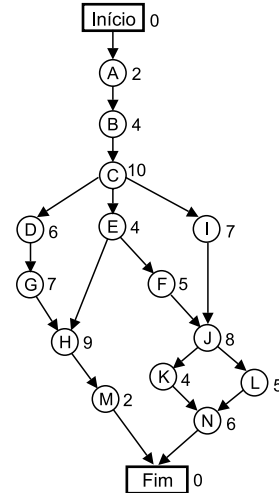
Sabendo-se que o processo de expansão é isentrópico e que a vazão em massa do fluido refrigerante é de 0,15 kg/s, determine qual é o coeficiente de performance da instalação.

- (A) 2,98.
- (B) 3,55.
- (C) 2,12.
- (D) 0,98.
- (E) 0,36.

48. O processo TIG é muito utilizado para soldagem de metais ferrosos e não ferrosos de pequenas espessuras. Esse processo caracteriza-se por utilizar um eletrodo não consumível e proteção gasosa sobre o cordão de solda. Qual é o gás utilizado para essa proteção?

- (A) Dióxido de carbono.
- (B) Monóxido de carbono.
- (C) Argônio.
- (D) Metano.
- (E) Nitrogênio.

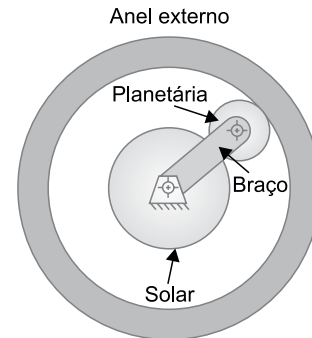
49. Na figura a seguir, é mostrada uma rede de atividades para a realização de um projeto. Dentro dos círculos estão as atividades que serão realizadas e, ao lado, o número de dias que cada atividade irá levar.



Para essa rede de atividades, qual é o caminho crítico do projeto?

- (A) Início – A – B – C – D – G – H – M – Fim.
- (B) Início – A – B – C – E – H – M – Fim.
- (C) Início – A – B – C – E – F – J – K – N – Fim.
- (D) Início – A – B – C – E – F – J – L – N – Fim.
- (E) Início – A – B – C – I – J – K – N – Fim.

Utilize a figura para responder às questões de números 50 e 51.



50. O sistema epicycloidal de engrenagens é muito utilizado por permitir grande redução ou ampliação de rotação ocupando um espaço menor que os sistemas tradicionais de eixos paralelos de engrenagens. Na figura, é mostrado um sistema epicycloidal de engrenagens onde a engrenagem solar possui 60 dentes, a engrenagem planetária possui 40 dentes, e o anel externo possui 120 dentes. Com o anel externo parado, se for imposta uma rotação de 10 rpm acionando o braço da engrenagem planetária, qual será a rotação de saída na engrenagem solar?

- (A) 30 rpm.
- (B) 20 rpm.
- (C) 60 rpm.
- (D) 5 rpm.
- (E) 10 rpm.

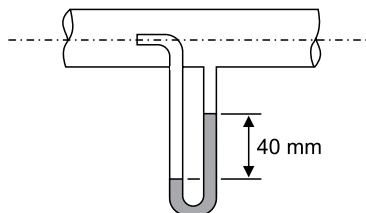
51. Se as engrenagens desse sistema são de dentes retos e possuem módulo igual a 2, qual a distância entre centros das engrenagens solar e planetária?

- (A) 120 mm.
- (B) 160 mm.
- (C) 100 mm.
- (D) 110 mm.
- (E) 180 mm.

52. A Lei nº 8.666/93 estabelece as normas gerais sobre as licitações e contratos pertinentes a obras, serviços, compras, alienações e locações no âmbito dos poderes da União, dos Estados e dos Municípios. No caso de compras, a licitação é dispensável para obras e serviços caso o valor não supere qual porcentagem dos valores limites colocados na lei?

- (A) 3%
- (B) 5%
- (C) 8%
- (D) 10%
- (E) 15%

53. Um tubo de Pitot é um instrumento de medição muito utilizado para medir a velocidade de escoamento de gases. Um tubo de Pitot foi colocado juntamente com um manômetro diferencial em uma tubulação de escoamento de ar, conforme mostra a figura.

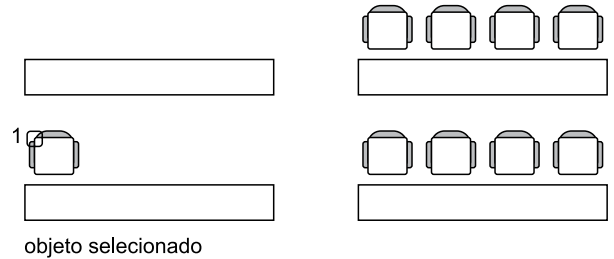


Sabendo-se que o fluido utilizado no manômetro diferencial é água com peso específico igual a $10\,000\text{ N/m}^3$ e que o peso específico do ar é igual a 10 N/m^3 , qual a velocidade de escoamento do ar no ponto de medição do interior do tubo em m/s?

Adotar $g = 10\text{ m/s}^2$

- (A) 35,4.
- (B) 40,2.
- (C) 56,1.
- (D) 20,5.
- (E) 28,3.

54. O Autocad é um dos softwares de CAD mais utilizados no desenvolvimento de projetos. Ele apresenta uma série de comandos que servem para facilitar a realização do desenho.



Quando se deseja criar múltiplas cópias de um elemento do desenho tanto em disposição linear quanto em circular, o comando utilizado no Autocad 2016 é:

- (A) *Copy*.
- (B) *Polyline*.
- (C) *Edit*.
- (D) *Array*.
- (E) *Multicopy*.

55. No projeto de instalações hidráulicas, é necessário o correto levantamento da curva característica da instalação (CCI). A CCI sobreposta à curva característica da bomba (CCB) determina

- (A) as perdas de carga do conjunto instalação-bomba.
- (B) a capacidade do reservatório da instalação.
- (C) a necessidade da colocação de válvula reguladora de pressão na saída da bomba.
- (D) o ponto de funcionamento da instalação com relação a pressão e vazão.
- (E) o diâmetro da tubulação.

56. As instalações de condicionamento de ar devem ser dimensionadas atendendo a necessidades de temperatura e umidade de cada ambiente. Para esse dimensionamento, deve ser calculada a vazão eficaz de ar exterior, conforme a norma NBR 16401. A vazão eficaz corresponde à vazão de ar relacionada

- (A) às pessoas adaptadas ao recinto e ao volume da sala.
- (B) ao volume do prédio.
- (C) ao volume do prédio e à área ocupada.
- (D) ao volume de ar que sai dos equipamentos pelo tempo de operação.
- (E) às pessoas adaptadas ao recinto e à área ocupada.

57. A utilização de variadores de frequência em motores elétricos de corrente alternada para controle da rotação tem se tornado cada vez mais frequente. Um variador foi instalado em um motor de 4 polos, e deseja-se alterar a rotação para 1200 rpm. Para essa condição, qual deve ser a frequência a ser ajustada no inversor?

- (A) 40 Hz.
- (B) 50 Hz.
- (C) 20 Hz.
- (D) 70 Hz.
- (E) 30 Hz.

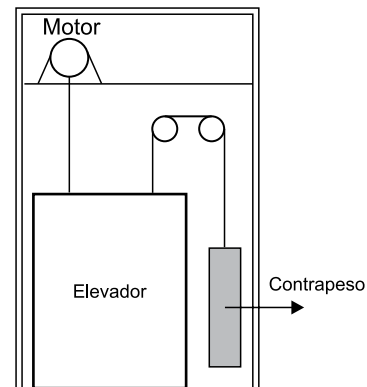
58. Muitos materiais que são utilizados nos projetos mecânicos devem passar pelo ensaio de impacto. Um dos objetivos do ensaio de impacto é

- (A) determinar se o material suporta o impacto sem se romper.
- (B) determinar a velocidade limite que o material suporta no impacto.
- (C) determinar se o material apresenta temperatura de transição fratura dúctil para fratura frágil.
- (D) verificar se os grãos do material sofrem alongamento uniforme com o impacto.
- (E) identificar a direção dos grãos do material na fratura após o impacto.

59. Os sistemas de ar-condicionado necessitam passar por limpeza e manutenção periódicas para se evitar a contaminação do ar que entra nas edificações. Algumas instalações, segundo a Portaria nº 3.523, de 28 de agosto de 1998, necessitam de um plano de manutenção, operação e controle (PMOC). Por essa resolução, as instalações que necessitam desse plano são aquelas com capacidade de refrigeração de, no mínimo,

- (A) 5 TR.
- (B) 10 TR.
- (C) 15 TR.
- (D) 20 TR.
- (E) 30 TR.

60. A figura mostra o esquema básico de funcionamento de um elevador com contrapeso.

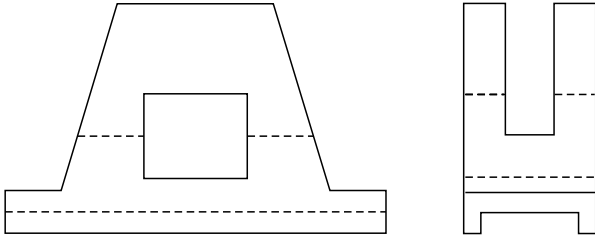


Dados: Massa do elevador: 800 kg
Massa do contrapeso: 400 kg
Aceleração da gravidade: 10 m/s^2
Desprezar as força de atrito.

A potência necessária do motor elétrico na subida do elevador, com uma velocidade constante de $1,5 \text{ m/s}$, é:

- (A) 8,0 kW.
- (B) 12,0 kW.
- (C) 9,0 kW.
- (D) 14, kW.
- (E) 6,0 kW.

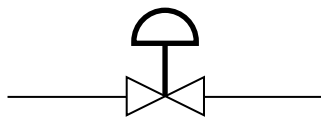
61. Analise a figura.



Para a peça da figura que foi desenhada no primeiro diedro, qual alternativa corresponde à projeção faltante?

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

62. Para controle dos processos industriais é elaborado o diagrama P&I (*Piping and Instrumentation*). Esses diagramas fornecem uma descrição detalhada do projeto das malhas de controle. A norma mais utilizada de simbologia para os diagramas é o da norma ISA 5.1.



Conforme essa norma, o símbolo mostrado na figura representa válvula

- (A) com atuador elétrico.
- (B) com atuador hidráulico.
- (C) manual.
- (D) com atuador pneumático de diafragma.
- (E) auto operada de diafragma.

63. Em ambientes em que os trabalhadores estão sujeitos a ruídos intensos, muitas vezes torna-se necessário medir a qual intensidade de ruído eles estão expostos ao longo do tempo. O aparelho utilizado para essa medição é:

- (A) decibelímetro.
- (B) altímetro.
- (C) dosímetro.
- (D) registrador de RF.
- (E) monitor de IBUTG.

64. Para o correto dimensionamento de ambientes climatizados é necessário o cálculo da carga térmica do ambiente. A temperatura da superfície externa das paredes de uma sala está a 34°C.

Dados:

Dimensões da sala: 4 x 4 m

Altura: 2,5 m

Espessura da parede: 20 cm

Condutividade térmica da parede: $0,2 \frac{kcal}{hm^{\circ}C}$

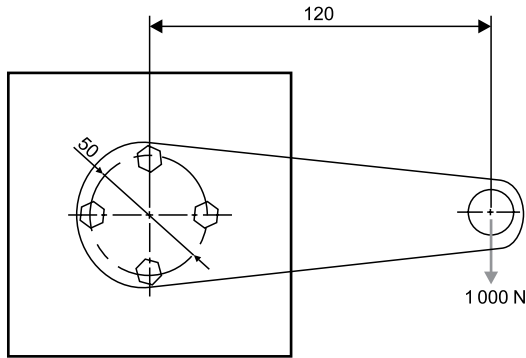
Se a superfície interna das paredes está a 20°C, qual é o fluxo de calor que passa pelas paredes em kcal/h?

- (A) 896.
- (B) 560.
- (C) 320.
- (D) 980.
- (E) 220.

65. Nas instalações de condicionamento de ar com grande capacidade de refrigeração, são utilizadas unidades centralizadas que possuem vários equipamentos. Um dos equipamentos utilizados nessas unidades centralizadas é o *fan coil*, em

- (A) é por onde passa o ar para ser resfriado ou aquecido.
- (B) é utilizado para gerar água gelada para a instalação.
- (C) armazena o fluido refrigerante utilizado no ciclo de refrigeração.
- (D) controla a vazão do ar resfriado na instalação.
- (E) umidifica o ar resfriado.

66. Em juntas parafusadas, para se determinar o tamanho dos parafusos, deve-se determinar qual o parafuso que está sendo mais solicitado pela carga aplicada. Na figura, está representada uma junta parafusada com 4 parafusos.



O valor da força do parafuso mais solicitado é:

- (A) 3000 N.
 (B) 1450 N.
 (C) 250 N.
 (D) 1000 N.
 (E) 1250 N.
67. O Excel é um software que apresenta muitas funcionalidades, e algumas delas podem auxiliar no gerenciamento de projetos e obras. Nele, existe o recurso de tabela dinâmica, presente no Excel desde sua versão 5.0.

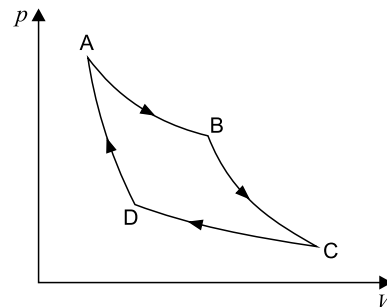
A sequência de comandos para a criação de uma tabela dinâmica é:

- (A) Inserir – tabela dinâmica – selecionar as células – escolher o local onde a tabela dinâmica será colocada.
 (B) Dados – tabela dinâmica – selecionar as células – escolher o local onde a tabela dinâmica será colocada.
 (C) Fórmulas – tabela dinâmica – selecionar as células – escolher o local onde a tabela dinâmica será colocada.
 (D) Automatizar – tabela dinâmica – selecionar as células – escolher o local onde a tabela dinâmica será colocada.
 (E) Revisão – tabela dinâmica – selecionar as células – escolher o local onde a tabela dinâmica será colocada.
68. A apresentação de recursos, no âmbito da Lei nº 8.666/93, para anulação ou revogação da licitação a contar da lavratura da ata, terá um prazo de
- (A) 20 dias úteis.
 (B) 10 dias úteis.
 (C) 7 dias úteis.
 (D) 5 dias úteis.
 (E) 15 dias úteis.

69. Existem vários tipos de trocadores de calor que são utilizados nas instalações de refrigeração, de geração de energia, de condicionamento de ar etc. Um tipo de trocador de calor muito utilizado é o trocador de placas. Como vantagem do trocador de calor de placas, pode citar que este tipo de trocador de calor

- (A) é mais adequado para lidar com fluidos com alta viscosidade.
 (B) é mais resistente a altas pressões e temperaturas.
 (C) permite um melhor controle da transferência de calor, o que resulta em maior eficiência.
 (D) tem menor área de superfície em comparação com outros tipos de trocadores de calor, o que reduz a taxa de transferência de calor.
 (E) é menos suscetível à corrosão em comparação com outros tipos de trocadores de calor devido a sua superfície lisa.

70. A figura mostra o diagrama p-V de um ciclo de Carnot.



Sabendo-se que a expansão isotérmica ocorre a 340 °C e que, no final da expansão isoentrópica, o fluido do ciclo está a 125 °C, qual é o rendimento térmico aproximado desse ciclo?

- (A) 35%
 (B) 63%
 (C) 95%
 (D) 16%
 (E) 22%

REDAÇÃO

TEXTO I

As chamadas fast fashions são empresas da indústria têxtil que se encaixam em um modelo de mercado em que os produtos são fabricados, consumidos e descartados em um curto período de tempo. Apesar de não ser possível negar o caráter problemático desse segmento de mercado, a democratização da moda a partir do fast fashion é um ponto que também deve ser debatido.

Pouco se fala sobre essa democratização do acesso à moda que empresas como a Shein promovem. A empresa trabalha com valores muito abaixo da média de outras empresas, até mesmo do segmento do consumo rápido. Não é à toa que a empresa se tornou a maior varejista online e uma das maiores marcas de fast fashion do mundo.

O mercado da moda, no Brasil, inviabiliza o acesso à moda a grupos sociais específicos, como reflexo da desigualdade social do país. Nesse sentido, a moda também é uma ferramenta de manutenção dessa desigualdade. Dessa maneira, a partir de um recorte socioeconômico, a moda não é uma realidade para minorias como pessoas de baixa renda, e por uma perspectiva de acessibilidade, também não se estende a pessoas gordas e com corpos fora do padrão estético magro.

Desse modo, a Shein viabiliza a democratização do acesso à moda, por ser uma das poucas alternativas para esses grupos de pessoas encontrarem peças estilosas e com as tendências do momento a um preço acessível.

Dentro desse contexto, uma perspectiva muito importante para este debate é também o símbolo da ascensão social que uma roupa pode ter num país pobre como o nosso. Desse modo, é válido evidenciar que o fato de pessoas de baixa renda, negras e gordas, precisarem estar bem vestidas para serem respeitadas, também é um peso na balança de aderência da moda.

Além disso, no Brasil, a realidade da maioria da população é comprar o que dá e não o que se quer, por ter um baixo poder aquisitivo. Assim, esses indivíduos que muitas vezes nunca tiveram acesso ao básico da moda como roupas que possuem um bom caimento em seu corpo, e cabem no seu bolso, encontram na Shein uma empresa que atende suas necessidades.

Por isso, apenas criticar fast fashions e quem consome essas empresas porque precisam não é uma ação lógica, é necessário ir até a origem do problema. A especialista em comunicação e moda Lorena Bastos afirma que “a solução da problemática das fast fashions é bem mais profunda e não está diretamente relacionada à inviabilização do consumo individual”.

(Isalu Sant. “A democratização do acesso à moda e as fast fashions”. <https://labdicajornalismo.com>, 23.06.2022. Adaptado)

TEXTO II

O mundo consumista em que vivemos hoje nos cegou. Aquilo que não vemos ou não sabemos, não sentimos. Não queremos saber de onde veio ou como foi feito, queremos apenas saber qual é o preço. Todo processo produtivo consome recursos naturais e humanos de maneira extraordinária.

Com o aumento da concorrência, o preço se tornou cada vez mais relevante e, para conseguir manter um preço baixo, alguém em algum lugar do mundo está trabalhando por muito pouco ou existe alguma tecnologia substituindo o ser humano.

Quem não quer estar “na moda”, bem-vestido, chique e por um preço acessível? O baixo custo para o consumidor tem um grande impacto sobre a sustentabilidade, tem impacto em mudanças climáticas, efeitos adversos sobre a água e seus ciclos, poluição química, perda de biodiversidade, uso excessivo ou inadequado de recursos não renováveis, geração de resíduos, efeitos negativos sobre a saúde humana, efeitos nocivos para comunidades produtoras.

Em uma economia em expansão, impulsionada pelo consumo excessivo e individual, o modelo fast fashion reproduz coleções de grandes marcas de forma rápida, constante e com baixo custo. Segundo a Forbes, em média, peças fast fashion são utilizadas menos de cinco vezes e geram 400% mais emissões de carbono do que roupas de marcas slow fashion, usadas aproximadamente cinquenta vezes.

O descarte da indústria, dado o ciclo de vida curto das coleções, é imenso e anualmente em torno de US\$ 500 bilhões são perdidos com o descarte de roupas nos aterros. Para se ter uma ideia, na criação de peças, 25% de tudo que é produzido vira lixo, isso sem falar no seu descarte, em que praticamente nada tem sido reaproveitado.

A indústria da moda é responsável por 8% da emissão de gás carbônico na atmosfera, ficando atrás apenas do setor petrolífero. Segundo a Associação Brasileira de Indústria Têxtil (ABIT), no Brasil a indústria da moda gera 175 mil toneladas de resíduos têxteis por ano.

Além disso, o impacto negativo do setor da moda não atinge apenas o meio ambiente, sendo profundo na esfera social. Grande parte das empresas terceirizam sua produção e as terceirizadas também “quarteirizam” o trabalho, buscando minimizar os custos de mão de obra. Segundo a World Trade Statistical Review, a Ásia é a principal exportadora e produtora do mercado têxtil, com destaque à China, Índia, Taiwan e Paquistão. O crescimento da China gerou um pequeno aumento no nível salarial e isso fez com que algumas marcas mudassem o foco rapidamente para países como Bangladesh, Vietnã e Camboja, onde a competição por trabalho mantém os salários baixos e as margens de lucro mais altas. Resultado? Milhares de pessoas em países subdesenvolvidos expostas a condições subumanas de trabalho.

No Brasil, em 2020, 178 mulheres foram resgatadas de oficinas em São Paulo exercendo trabalho escravo. Há uma grande concentração de imigrantes e refugiados, principalmente latino-americanas nesta etapa da produção.

(Fernanda Camargo. “O custo por trás da indústria da moda é maior do que você pensa”. <https://investidor.estadao.com.br>, 17.07.2021. Adaptado)

Com base nos textos apresentados e em seus próprios conhecimentos, escreva um texto dissertativo-argumentativo, empregando a norma-padrão da Língua Portuguesa, sobre o tema:

É POSSÍVEL UMA DEMOCRATIZAÇÃO DA MODA SEM DEGRADAÇÃO HUMANA E AMBIENTAL?

REDAÇÃO

Os rascunhos não serão considerados na correção.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	

RASCUNHO

NÃO ASSINE ESTA FOLHA

