



T1270016N

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO
EDITAL DE ABERTURA Nº 190/2025
CONCURSO PÚBLICO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

ENGENHEIRO

ÁREA: ELETRICISTA

NOME

INSCRIÇÃO

Nível
SUPERIOR

Turno
TARDE

PROVA

01

Na Folha de Respostas,
no local indicado,
lembre-se de preencher
o Número da Prova!
O não preenchimento
levará à
desclassificação.

Material recebido

- ✓ Prezado(a) candidato(a), além deste Caderno de Questões com **setenta questões objetivas**, você receberá a Folha de Respostas. Verifique se seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição estão corretos.
- ✓ Confira seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu.

Material a ser devolvido

- ✓ O único documento válido para a avaliação é a Folha de Respostas, a qual deve ser devolvida ao fiscal devidamente assinada no local destinado a esse fim.
- ✓ Na Folha de Respostas, os alvéolos devem ser preenchidos da seguinte maneira: ●
- ✓ Para todo e qualquer preenchimento, só é permitido o uso de caneta esferográfica transparente de tinta azul ou preta.

Duração da prova e permanência na sala

- ✓ O prazo de realização da prova é de 04 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas.
- ✓ Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, você estará liberado(a) para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação, entretanto NÃO poderá se retirar da sala com qualquer tipo de anotação e/ou com o Caderno de Questões, o qual poderá ser levado somente ao término do prazo de realização da prova estabelecido em Edital.
- ✓ Os(As) três últimos(as) candidatos(as) só poderão se retirar da sala juntos(as), após assinatura do Termo de Fechamento do envelope de retorno.

Divulgação

- ✓ Os Cadernos de Questões e os Gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto AACP, no endereço eletrônico www.institutoaocp.org.br, conforme previsto em Edital.

***O não cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, neste Caderno e na Folha de Respostas incorrerá em sua eliminação.**



instituto aocp



Língua Portuguesa

“O Agente Secreto” abarca imensidão e atualidade da violência brasileira

É tão vasto o horizonte aberto por “O Agente Secreto” que mais justo será fatiá-lo para melhor compreensão. Ele é, entre outras coisas, um filme sobre cinema. Ele começa em 1977, quando “Tubarão”, o longa de Steven Spielberg, estava na cabeça de todo mundo. Os tubarões estavam na cabeça de um menino de cinco ou seis anos, filho de Marcelo — Wagner Moura —, o protagonista do filme.

O tubarão do “Tubarão” não era apenas um peixe. Ele matava suas vítimas. E, quanto mais é perseguido, maior, mais ameaçador, mais horrendo e furioso se torna.

Naquele ano, também, o Brasil já estava saindo da fase mais difícil [...]. Nesse momento, Marcelo volta ao Recife para viver, bem discretamente, numa comunidade de “refugiados” e para encontrar um documento de identificação que, de certa forma, pode comprovar para ele a existência de sua mãe.

A mãe não é sua única perda. Foi criado pelo avô e perdeu a mulher. Sua pesquisa, do tempo em que era professor universitário, foi roubada. Foi difamado por um industrial paulista e é ameaçado de morte por ex-militares, hoje dedicados profissionalmente ao assassinato. O filme explicará tudo isso e por que esses fatos aconteceram.

Como já se pode notar, estamos no território de “Tubarão”, de uma boca cada vez mais imensa que se abre para apanhar o que vier. A diferença fundamental é que “Tubarão” se propõe como um longa de aventura e terror, enquanto “O Agente Secreto” é uma obra de mistério — e terror.

Há mais cinemas na história — e atenção a partir daqui com os “spoilers”.

O sogro de Marcelo — papel de Carlos Francisco — é projetorista do Cine São Luiz, em Recife. É também no prédio onde no passado existiu um cinema que Fernando, o filho de Marcelo, pratica a medicina. Num banco de sangue, isto é, um lugar onde o sangue não existe como perda — jorro vindo de corpos mortos —, mas como **regeneração** e vida — “O Agente Secreto” não é, afinal, um filme sem esperança.

O cinema, como se sabe, sempre foi um lugar de refúgio — tanto para fugitivos em geral como para namorados. E Marcelo, quando chega a Recife, logo no início do longa, vai para uma comunidade de pessoas que se dizem “**refugiadas**”.

A presença do cinema é, claro, apenas uma fatia — talvez minguada — da imensidade a que se abre o novo filme de Kleber Mendonça Filho. Ele trata da violência que ora é oficial, ora é particular, [...] da destruição de reputações e do roubo de ideias, do assassinato [...]. Essa máquina infernal existia no passado e não deixou de existir no presente.

“O Agente Secreto” é o longa onde mais evidentes são as **ressonâncias** de “O Som ao Redor”. Assim como a moderna Recife é o lugar onde sobrevive a antiga exploração dos engenhos em “O Som ao Redor”, o Brasil é o lugar onde práticas iníquas vão se perpetuando sempre adaptadas às condições do presente.

E tudo isso é o que temos a deglutir, pouco a pouco, neste filme realmente imenso, com um elenco admiravelmente equilibrado em torno de um Wagner Moura assombroso.

Muito pessoalmente, devo dizer que nunca me comoveu muito o prêmio do júri que “Bacurau” ganhou alguns anos atrás. O prêmio foi dividido com “Os Miseráveis”, de Ladj Ly, que me parecia muito superior. Desta vez, Kleber ganhou o prêmio de melhor direção, o mesmo que Glauber Rocha levou por “O Dragão da Maldade Contra o Santo Guerreiro”. Não passa vergonha diante de seu predecessor.

Adaptado de: <https://www1.folha.uol.com.br/ilustrada/2025/11/o-agente-secreto-abarca-imensidao-e-atualidade-da-violencia-brasileira.shtml>. Acesso em: 05 jan. 2026.

1

Considerando a leitura e a consequente compreensão do texto, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. Na analogia estabelecida entre os filmes “O Agente Secreto” e o “Tubarão”, a distinção essencial apontada pelo autor é de gênero: enquanto este é aventura/terror com um animal, aquele é mistério/terror com violências humanas e sociais.
- II. O cinema, como o Cine São Luiz, funciona como um pano de fundo histórico e geográfico, cuja principal função é localizar a ação do filme no Recife dos anos 1970.
- III. A comunidade de “refugiados” onde Marcelo passa a viver reforça a ideia do cinema como refúgio, criando um paralelo literal entre quem foge da violência política e quem busca abrigo na escuridão de uma sala de projeção.
- IV. A ressonância com “O Som ao Redor” desloca o foco da análise, no texto, para uma leitura política que se sobrepõe e diminui a importância do caráter de reflexão sobre o que é fazer cinema, presente em “O Agente Secreto”.

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

2

Ao longo do texto, o autor constrói a ideia de “imensidão” do filme, anunciada no título. Sobre tal ideia, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A imensidão é apresentada de forma fragmentada (“fatiada”), composta por múltiplas camadas que vão desde uma reflexão metalinguística sobre o cinema até uma denúncia social abrangente.
- (B) A referência final ao prêmio de direção de Kleber Mendonça Filho e sua comparação honrosa com Glauber Rocha serve para encerrar o argumento, conferindo à “imensidão” do filme um *status* de legado consagrado na cinematografia brasileira.
- (C) O conceito de imensidão no texto tem como núcleo principal a amplitude temporal e cronológica da narrativa, que é o elemento responsável por conectar as diversas violências retratadas, da ditadura militar aos dias atuais.
- (D) A imensidão abrange tanto o terror, representado pela metáfora do tubarão, quanto elementos de esperança, como o banco de sangue que simboliza vida e regeneração.
- (E) A menção a “O Som ao Redor” amplia a imensidão ao inscrever “O Agente Secreto” em um projeto cinematográfico coerente, que investiga a permanência de estruturas de exploração e violência sob novas roupagens ao longo do tempo.

3

O texto lido enquadra-se no gênero *resenha crítica*. Em relação às características desse gênero, as quais se manifestam no texto em questão, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () O texto tem caráter predominantemente expositivo, pois seu objetivo principal é informar o leitor, de forma neutra e objetiva, sobre o enredo, o elenco e a data de lançamento do filme.
- () Uma função central da resenha crítica é a avaliação, o que fica claro quando o autor analisa elementos do filme (como a metáfora do tubarão) e emite juízos de valor, posicionando a obra em um contexto cinematográfico mais amplo.
- () A argumentação é um traço essencial desse gênero. Para sustentar sua tese sobre a “imensidão” do filme, o autor seleciona e interpreta evidências textuais, como os símbolos do cinema e do sangue, e estabelece comparações com outros filmes.
- () A estrutura do texto é livre e associativa, sem preocupação com a persuasão do leitor, uma vez que o gênero resenha prioriza a expressão impressionista e pessoal do autor, a despeito de qualquer tentativa de análise fundamentada.

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

4

Assinale a alternativa cujos termos destacados acentuam-se, respectivamente, pelos mesmos motivos que os sublinhados em: “O cinema, como se sabe, sempre foi um lugar de refúgio [...]. E Marcelo, [...] logo no início do longa, vai para uma comunidade de pessoas que se dizem ‘refugiadas’.”.

- (A) “A mãe não é sua única perda. Foi criado pelo avô e perdeu a mulher.”.
- (B) “‘O Agente Secreto’ é uma obra de mistério – e terror. Há mais cinemas na história [...]”.
- (C) “É também no prédio onde no passado existiu um cinema que Fernando, o filho de Marcelo, pratica a medicina.”.
- (D) “Ele trata da violência que ora é oficial, ora é particular [...]. Essa máquina infernal existia no passado e não deixou de existir no presente.”.
- (E) “[...] nunca me comoveu muito o prêmio do júri que ‘Bacurau’ ganhou alguns anos atrás.”.

5

Quanto aos usos adequados das vírgulas e suas respectivas funções no texto, assinale a alternativa correta.

- (A) Em “Naquele ano, também, o Brasil já estava saindo da fase mais difícil [...]”, o emprego das vírgulas isolando “também” é obrigatório.
- (B) No trecho “[...] para encontrar um documento de identificação que, de certa forma, pode comprovar para ele a existência de sua mãe.”, as vírgulas isolam uma expressão explicativa.
- (C) Em “Como já se pode notar, estamos no território de ‘Tubarão’ [...]”, o emprego da vírgula é facultativo.
- (D) No trecho “E tudo isso é o que temos a deglutir, pouco a pouco, neste filme realmente imenso, com um elenco admiravelmente equilibrado em torno de um Wagner Moura assombroso.”, as vírgulas empregadas isolam expressões adverbiais em sequência.
- (E) Em “O prêmio foi dividido com ‘Os Miseráveis’, de Ladj Ly, que me parecia muito superior.”, ambas as vírgulas foram empregadas por uma questão de ênfase, podendo, portanto, serem retiradas do texto, sem prejuízo gramatical ou de sentido à porção textual em questão.

6

Considerando a análise de determinados elementos linguísticos presentes no texto, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Em “O filme explicará tudo isso e por que esses fatos aconteceram.”, a expressão destacada deveria estar empregada na forma “porque”, já que o uso “por que” – separado e sem acento – restringe-se a perguntas.
- () No trecho “[...] para encontrar um documento de identificação que, de certa forma, pode comprovar para ele a existência de sua mãe.”, os verbos destacados apresentam complementos sem preposição, embora suas regências sejam distintas.
- () No período: “É também no prédio onde no passado existiu um cinema que Fernando, o filho de Marcelo, pratica a medicina.”, os verbos empregados encontram-se no mesmo tempo verbal.
- () Em “Essa máquina infernal existia no passado e não deixou de existir no presente. [...] Assim como a moderna Recife é o lugar onde sobrevive a antiga exploração dos engenhos em ‘O Som ao Redor’, as expressões destacadas têm a mesma função sintática.

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

7

Dentre as expressões destacadas, a que exerce a mesma função sintática do segmento sublinhado em “‘O Agente Secreto’ é uma obra de mistério – e terror.” é:

- (A) “Nesse momento, Marcelo volta ao Recife para viver, bem discretamente [...]”.
- (B) “Ele trata da violência que ora é oficial, ora é particular [...]”.
- (C) “Ele trata da violência que ora é oficial, ora é particular, dos milionários e de seus capangas [...]”.
- (D) “Ele trata da violência [...] e do roubo de ideias, do assassinato [...]”.
- (E) “Assim como a moderna Recife é o lugar onde sobrevive a antiga exploração dos engenhos em ‘O Som ao Redor’ [...]”.

8

Tendo em vista as regras de colocação pronominal da língua portuguesa, assinale a alternativa em que a reescrita proposta mantém-se condizente com a norma-padrão.

- (A) “Como já se pode notar, estamos no território de ‘Tubarão’ [...]”.
Reescrita: Como já pode-se notar, estamos no território de “Tubarão” [...].
- (B) “[...] da imensidade a que se abre o novo filme de Kleber Mendonça Filho.”.
Reescrita: [...] da imensidade a que abre-se o novo filme de Kleber Mendonça Filho.
- (C) “Muito pessoalmente, devo dizer que nunca me comoveu muito o prêmio do júri [...]”.
Reescrita: Muito pessoalmente, devo dizer que nunca comoveu-me muito o prêmio do júri [...].
- (D) “[...] o Brasil é o lugar onde práticas iníquas vão se perpetuando [...]”.
Reescrita: [...] o Brasil é o lugar onde práticas iníquas vão perpetuando-se [...].
- (E) “O prêmio foi dividido com ‘Os Miseráveis’, de Ladj Ly, que me parecia muito superior.”.
Reescrita: O prêmio foi dividido com “Os Miseráveis”, de Ladj Ly, que parecia-me muito superior”.

9

Assinale a alternativa em que a substituição proposta entre parênteses – para o termo ou expressão destacado(a) – possa ser realizada, sem que haja, com isso, prejuízo gramatical e/ou alteração de sentido.

- (A) “O filme explicará tudo isso e por que esses fatos aconteceram.” (estes).
- (B) “[...] para encontrar um documento de identificação que, de certa forma, pode comprovar para ele a existência de sua mãe.” (pôde).
- (C) “Há mais cinemas na história - e atenção a partir daqui com os ‘spoilers’.” (Existe mais cinemas).
- (D) “Num banco de sangue, isto é, um lugar onde o sangue não existe como perda [...]”. (no qual).
- (E) “Assim como a moderna Recife é o lugar onde sobrevive a antiga exploração dos engenhos em ‘O Som ao Redor’, o Brasil é o lugar onde práticas iníquas vão se perpetuando [...]”. (Sendo assim).

10

Assinale a alternativa em que o termo em destaque pertença à mesma classe de palavras a que pertence o conectivo sublinhado em: “A diferença fundamental é que ‘Tubarão’ se propõe como um longa de aventura e terror [...]”.

- (A) “[...] para encontrar um documento de identificação que, de certa forma, pode comprovar para ele a existência de sua mãe.”.
- (B) “E Marcelo [...] vai para uma comunidade de pessoas que se dizem ‘refugiadas’.”.
- (C) “Muito pessoalmente, devo dizer que nunca me comoveu muito o prêmio do júri que ‘Bacurau’ ganhou alguns anos atrás.”.
- (D) “Muito pessoalmente, devo dizer que nunca me comoveu muito o prêmio do júri que ‘Bacurau’ ganhou alguns anos atrás.”.
- (E) “O prêmio foi dividido com ‘Os Miseráveis’, de Ladj Ly, que me parecia muito superior.”.

11

Assinale a alternativa em que o trecho apresentado NÃO contenha algum elemento sendo usado em sentido figurado.

- (A) “É tão vasto o horizonte aberto por ‘O Agente Secreto’ que mais justo será fatiá-lo [...]”.
- (B) “Ele começa em 1977, quando ‘Tubarão’, o longa de Steven Spielberg, estava na cabeça de todo mundo.”.
- (C) “O tubarão do ‘Tubarão’ não era apenas um peixe. Ele matava suas vítimas.”.
- (D) “Naquele ano, também, o Brasil já estava saindo da fase mais difícil [...]”.
- (E) “Ele trata da violência que ora é oficial, ora é particular [...]. Essa máquina infernal existia no passado e não deixou de existir no presente.”.

12

Observe os excertos que seguem.

- I. “É tão vasto o horizonte aberto por ‘O Agente Secreto’ que mais justo será fatiá-lo [...]”.
- II. “Ele começa em 1977, quando ‘Tubarão’, o longa de Steven Spielberg, estava na cabeça de todo mundo.”.
- III. “Nesse momento, Marcelo volta ao Recife para viver, bem discretamente, numa comunidade de ‘refugiados’ e para encontrar um documento de identificação que, de certa forma, pode comprovar para ele a existência de sua mãe.”.

Nesses excertos, os termos destacados referem-se, respectivamente, a:

- (A) “horizonte aberto” / “em 1977” / “um documento de identificação” / “Marcelo” / “Marcelo”.
- (B) “O Agente Secreto” / “em 1977” / “numa comunidade de refugiados” / “um documento de identificação” / “mãe”.
- (C) “O Agente Secreto” / “Tubarão” / “um documento de identificação” / “Marcelo” / “mãe”.
- (D) “horizonte aberto” / “em 1977” / “identificação” / “Marcelo” / “existência”.
- (E) “horizonte aberto” / “Tubarão” / “numa comunidade de refugiados” / “documento” / “Marcelo”.

13

Assinale a alternativa que apresenta apenas termos com sentido oposto ao do destacado em: “Não passa vergonha diante de seu predecessor.”.

- (A) ascendente, ulterior.
- (B) precursor, sucessivo.
- (C) antecessor, posterior.
- (D) subsequente, sucessor.
- (E) antecedente, renunciador.

14

Analise os excertos a seguir.

- I. “E, quanto mais é perseguido, maior, mais ameaçador, mais horrendo e furioso se torna.”.
- II. “A diferença fundamental é que ‘Tubarão’ se propõe como um longa de aventura e terror [...]”.
- III. “O cinema, como se sabe, sempre foi um lugar de refúgio [...]”.
- IV. “E Marcelo, quando chega a Recife, logo no início do longa, vai para uma comunidade de pessoas que se dizem ‘refugiadas’.”.

A palavra destacada está empregada como pronome apassivador apenas em

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

15

Analise os excertos que seguem.

1. “‘O Agente Secreto’ abarca imensidão e atualidade da violência brasileira.”.
2. “‘O Agente Secreto’ é o longa onde mais evidentes são as ressonâncias de ‘O Som ao Redor’.”.
3. “[...] o Brasil é o lugar onde práticas íniquas vão se perpetuando [...]”.
4. “E tudo isso é o que temos a deglutir, pouco a pouco [...]”.

Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, palavras com sentidos equivalentes aos dos termos destacados.

- (A) Insurge / reflexões / cruéis / abstrair.
- (B) Envolve / repercussões / injustas / engolir.
- (C) Prescinde / retumbâncias / atroztes / absorver.
- (D) Engloba / reverberações / imparciais / digerir.
- (E) Compreende / restaurações / impiedosas / ingerir.

16

Assinale a alternativa em que o termo destacado esteja empregado sem valor de finalidade.

- (A) “É tão vasto o horizonte aberto por ‘O Agente Secreto’ que mais justo será fatiá-lo para melhor compreensão.”
- (B) “Nesse momento, Marcelo volta ao Recife para viver, bem discretamente, numa comunidade de ‘refugiados’ [...]”.
- (C) “Nesse momento, Marcelo volta ao Recife [...] para encontrar um documento de identificação [...]”.
- (D) “[...] estamos no território de ‘Tubarão’, de uma boca cada vez mais imensa que se abre para apanhar o que vier.”
- (E) “E Marcelo, quando chega a Recife, [...] vai para uma comunidade de pessoas que se dizem ‘refugiadas’.”

17

Assinale a alternativa que apresenta, entre parênteses, o valor semântico correto para o termo destacado.

- (A) “Como já se pode notar, estamos no território de ‘Tubarão’ [...]” (Conformidade).
- (B) “A diferença fundamental é que ‘Tubarão’ se propõe como um longa de aventura e terror [...]” (Comparação).
- (C) “Num banco de sangue, isto é, um lugar onde o sangue não existe como perda, [...] mas como regeneração e vida [...]” (Exemplificação).
- (D) “O cinema, como se sabe, sempre foi um lugar de refúgio [...]” (Causa).
- (E) “[...] um lugar de refúgio – tanto para fugitivos em geral como para namorados.” (Modo).

18

Assinale a alternativa correta em relação aos processos de formação de palavras.

- (A) Em “Foi difamado por um industrial paulista e é ameaçado de morte por ex-militares [...]”, o termo destacado formou-se por composição por justaposição.
- (B) Os termos destacados no texto, “regeneração”, “refugiadas” e “ressonâncias”, apresentam o mesmo prefixo, com a mesma nuance de sentido nos três casos.
- (C) Em “[...] um elenco admiravelmente equilibrado em torno de um Wagner Moura assombroso.”, os termos destacados apresentam sufixo formador de advérbio: respectivamente, “mente” e “ado”.
- (D) Ainda em “[...] um elenco admiravelmente equilibrado em torno de um Wagner Moura assombroso.”, o termo destacado formou-se por derivação parassintética, já que apresenta acréscimo de prefixo e de sufixo simultaneamente.
- (E) Em “Não passa vergonha diante de seu predecessor.”, o termo destacado apresenta um prefixo indicador de anterioridade e um sufixo formador de substantivos e adjetivos.

19

Assinale a alternativa cujo sentido – apresentado entre parênteses – esteja INCORRETO em relação à(s) sentença(s) destacada(s) em cada excerto.

- (A) “É tão vasto o horizonte aberto por ‘O Agente Secreto’ que mais justo será fatiá-lo [...]” (Causa).
- (B) “E, quanto mais é perseguido, maior, mais ameaçador, mais horrendo e furioso se torna.” (Proporção).
- (C) “E Marcelo, quando chega a Recife, logo no início do longa, vai para uma comunidade de pessoas que se dizem ‘refugiadas’.” (Tempo).
- (D) “Ele trata da violência que ora é oficial, ora é particular [...]” (Alternância).
- (E) “Essa máquina infernal existia no passado e não deixou de existir no presente.” (Adição).

20

Analise os seguintes excertos:

- I. “E Marcelo, quando chega a Recife, logo no início do longa, vai para uma comunidade de pessoas que se dizem ‘refugiadas’.”
- II. “Muito pessoalmente, devo dizer que nunca me comoveu muito o prêmio do júri [...]. O prêmio foi dividido com ‘Os Miseráveis’, de Ladj Ly, que me parecia muito superior.”

Sobre tais excertos, é correto afirmar que

- (A) em I, se, em vez de “Recife”, a cidade apresentada fosse “Olinda”, haveria crase em “quando chega à Olinda”.
- (B) em II, o termo “muito” não funciona sintaticamente da mesma forma nas três ocorrências destacadas, já que, em cada uma delas, refere-se a uma classe de palavras distinta. São elas, respectivamente: advérbio, verbo e adjetivo.
- (C) “muito”, em II, tem função adverbial de intensificação nas três ocorrências destacadas e, no primeiro caso em específico, reforça que a opinião apresentada é profundamente particular.
- (D) o trecho “O prêmio foi dividido”, em II, pode ser reescrito como “Dividiu-se o prêmio”, mantendo-se tanto o sujeito passivo quanto o direcionamento de foco e ênfase.
- (E) as aspas usadas em “refugiadas” (I) e em “Os Miseráveis” (II) foram empregadas pela mesma razão.

Raciocínio Lógico

21

A Diretoria de Tecnologia da Informação da UNIRIO realizou um censo com 220 servidores sobre a utilização dos sistemas institucionais: SIE, SEI e AVA. A pesquisa revelou que todos os servidores utilizam pelo menos um desses três sistemas. Os dados coletados foram:

- 120 utilizam o SIE;
- 100 utilizam o SEI;
- 80 utilizam o AVA;
- 40 utilizam SIE e SEI;
- 30 utilizam SIE e AVA;
- 25 utilizam SEI e AVA.

Com base nesses dados, o número de servidores que utilizam exatamente dois desses sistemas é

- (A) 40.
(B) 50.
(C) 60.
(D) 70.
(E) 80.

22

Em um departamento com 50 servidores, 30 falam inglês, 20 falam espanhol e 10 não falam nenhum desses idiomas. Ao sortear ao acaso um servidor desse departamento para uma bolsa de intercâmbio, qual é a probabilidade de ele falar apenas um desses idiomas?

- (A) 10%.
(B) 12%.
(C) 15%.
(D) 40%.
(E) 60%.

23

Um capital inicial C foi aplicado a juros compostos com uma taxa que faz o dinheiro dobrar em um período P . Após quantos desses períodos o montante será igual a 16 vezes o capital inicial?

- (A) 4.
(B) 5.
(C) 3.
(D) 2.
(E) 6.

24**Analise a validade do argumento:****P₁: Se há investimento, a pesquisa avança.****P₂: A pesquisa não avançou.****Conclusão: Logo, não houve investimento.****Esse raciocínio é um exemplo de**

- (A) negação do antecedente.
- (B) modus ponens.
- (C) silogismo hipotético.
- (D) modus tollens.
- (E) contradição lógica.

25**Duas impressoras, “A” e “B”, têm capacidades diferentes. A impressora “A” imprime 3 páginas enquanto a “B” imprime 2. Se a impressora “A” levar 40 minutos para imprimir um lote de documentos sozinha, quanto tempo a impressora “B” levará para imprimir o mesmo lote sozinha?**

- (A) Aproximadamente 27 minutos.
- (B) Entre 30 e 40 minutos.
- (C) 60 minutos.
- (D) 70 minutos.
- (E) Mais de 80 minutos.

26**Observe a relação entre os pares de palavras seguindo uma lógica posicional das letras:****AMOR – ORAM
CASO – SOCA
LAMA – MALA****Seguindo a mesma regra de transposição, a palavra RITO se transformará em**

- (A) TRIO.
- (B) TIRO.
- (C) TROI.
- (D) TIOR.
- (E) TORI.

27**Uma caixa d’água abastece o prédio de determinada reitoria. Aberta a torneira A, a caixa enche em 4 horas. Aberta a torneira B, enche em 6 horas. Se houver um ralo C aberto, a caixa cheia esvazia em 12 horas. Se as torneiras A e B e o ralo C forem abertos simultaneamente com a caixa vazia, em quanto tempo ela ficará cheia?**

- (A) 2 horas.
- (B) 3 horas.
- (C) 4 horas.
- (D) 5 horas.
- (E) 6 horas.

28**Em um almoxarifado de limpeza, há dois tipos de solução desinfetante. A Solução A tem 20% de álcool puro e a Solução B tem 50% de álcool puro. Deseja-se obter 12 litros de uma mistura com concentração final de 30% de álcool. Respeitadas essas condições, a diferença entre as quantidades (em litros) da Solução A e da Solução B que serão utilizadas é**

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

29**Determine quantos anagramas (sequências de letras, com ou sem sentido) podem ser formados com a palavra UNIRIO e assinale a alternativa correta.**

- (A) 360.
- (B) 120.
- (C) 180.
- (D) 210.
- (E) 720.

30**Um setor da UNIRIO possui uma pilha com 10 processos pendentes de análise, sendo 6 referentes a compras de material e 4 referentes à gestão de pessoal. Um servidor retira dessa pilha, aleatoriamente e de uma só vez, 3 processos para dar andamento. Qual é a probabilidade de que, entre os processos retirados, haja pelo menos um referente à gestão de pessoal?**

- (A) 1/6.
- (B) 2/6.
- (C) 3/6.
- (D) 5/6.
- (E) 7/12.

Legislação

31

Uma servidora pública federal, além do seu salário, percebeu nos meses de julho a dezembro de 2025 valores a título de auxílio-moradia. Ao observar sua folha de pagamento, ela verificou que esses valores a mais recebidos não foram incorporadas aos seus vencimentos. Considerando essa situação e o que dispõe o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, Lei nº 8.112/1990, assinale a alternativa correta sobre o auxílio-moradia.

- (A) Trata-se de uma gratificação e deve ser incorporado ao vencimento ou provento.
- (B) É considerado um adicional e deve ser incorporado ao vencimento ou provento.
- (C) Por ser uma indenização, o auxílio-moradia não se incorpora ao vencimento ou provento.
- (D) É uma gratificação, quando o auxílio-moradia é pago por período indeterminado, portanto não deve ser incorporado ao vencimento ou provento.
- (E) Por ser uma indenização de ajuda de custo, o auxílio-moradia deve ser incorporado ao vencimento ou provento.

32

Analise as seguintes práticas dolosas:

- I. revelar fato ou circunstância de que tem ciência em razão das atribuições e que deva permanecer em segredo, propiciando beneficiamento por informação privilegiada ou colocando em risco a segurança da sociedade e do Estado;
- II. celebrar contrato de rateio de consórcio público sem suficiente e prévia dotação orçamentária, ou sem observar as formalidades previstas na lei;
- III. frustrar, em ofensa à imparcialidade, o caráter concorrencial de concurso público, de chamamento ou de procedimento licitatório, com vistas à obtenção de benefício próprio, direto ou indireto, ou de terceiros;
- IV. revelar ou permitir que chegue ao conhecimento de terceiro, antes da respectiva divulgação oficial, teor de medida política ou econômica capaz de afetar o preço de mercadoria, bem ou serviço;
- V. frustrar a licitude de processo licitatório ou de processo seletivo para celebração de parcerias com entidades sem fins lucrativos, ou dispensá-los indevidamente, acarretando perda patrimonial efetiva.

Nos termos da Lei nº 8.429/1992, caracterizam atos de improbidade administrativa que atentam contra os princípios da administração pública

- (A) apenas I, III e IV.
- (B) apenas II, IV e V.
- (C) apenas I, II e III.
- (D) apenas III, IV e V.
- (E) apenas I, II e IV.

33

A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Lei nº 3.709/2018, dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural. Com base no que prevê a LGPD, assinale a alternativa correta.

- (A) O controlador e o operador não estão obrigados a manter registro das operações de tratamento de dados pessoais que realizarem, ainda que com base no legítimo interesse.
- (B) O operador deverá realizar o tratamento segundo as instruções fornecidas pelo controlador, que verificará a observância das próprias instruções e das normas sobre a matéria.
- (C) A autoridade nacional poderá determinar ao controlador que elabore relatório de impacto à proteção de dados pessoais, exceto de dados sensíveis, referente a suas operações de tratamento de dados.
- (D) É do controlador, e não do operador, a responsabilidade de reparar os danos causados a outrem, em razão do exercício de atividade de tratamento de dados pessoais.
- (E) A transferência internacional de dados pessoais é vedada, devido a dificuldades de fiscalização do tratamento de dados, que será realizada em país estrangeiro.

34

Acerca dos deveres e direitos individuais e coletivos previstos na Constituição Federal de 1988, assinale a alternativa correta.

- (A) É livre a manifestação do pensamento e a proteção ao anonimato.
- (B) As associações só poderão ser compulsoriamente dissolvidas e ter suas atividades suspensas por decisão administrativa de última instância ou decisão judicial, exigindo-se, no segundo caso, o trânsito em julgado.
- (C) No caso de perigo, a autoridade competente poderá usar de propriedade particular, assegurada ao proprietário indenização prévia como indenização de eventuais danos.
- (D) a pena será cumprida em estabelecimentos distintos, de acordo com a preferência pessoal do apenado.
- (E) o preso tem direito à identificação dos responsáveis por sua prisão ou por seu interrogatório policial.

35

Um servidor público federal cometeu ato de improbidade administrativa previsto na Lei nº 8.429/1992. Esse fato ocorreu no mês de junho de 2018, e, em dezembro de 2025, o processo administrativo para apuração dos ilícitos ainda não havia se encerrado. Considerando o disposto na referida lei, assinale a alternativa correta em relação à prescrição.

- (A) Como houve a instauração de processo administrativo para apuração do ato de improbidade, não corre o prazo prescricional.
- (B) Não existe prazo prescricional para a aplicação das sanções previstas na lei, por se tratar de ato praticado em 2018.
- (C) O prazo prescricional é de 5 (cinco) anos contados a partir da ocorrência do fato ou, no caso de infrações permanentes, do dia em que cessou a permanência.
- (D) O processo administrativo suspende o curso do prazo prescricional por, no máximo, 180 (cento e oitenta) dias corridos.
- (E) Durante o curso do processo administrativo, haverá a interrupção do prazo prescricional, iniciando-se nova contagem ao fim do processo.

36

A Agência Nacional X aplicou uma sanção administrativa pecuniária ao servidor aposentado Roberto, após processo administrativo disciplinar. Roberto foi devidamente cientificado da decisão em 11 de agosto de 2025, uma segunda-feira. Inconformado, Roberto apresentou recurso administrativo no dia 26 de agosto de 2025, uma terça-feira, sustentando ilegalidade na fundamentação da penalidade e pedindo efeito suspensivo, sob o argumento de que a cobrança poderia lhe gerar prejuízo econômico grave e imediato. Recebido o recurso, a autoridade que proferiu a decisão deixou de reconsiderá-la e remeteu os autos à autoridade superior. No mesmo prazo, outro interessado, uma associação de pensionistas que alegava possível repercussão coletiva, requereu a juntada de razões recursais, afirmando possuir legitimidade para recorrer de decisões que afetassem direitos difusos e coletivos. No decurso do período entre os dias 11 de agosto de 2025 e 26 de agosto de 2025, deve ser considerado que não existiram feriados locais. Com base na Lei nº 9.784/1999, assinale a alternativa correta sobre a situação descrita.

- (A) O recurso de Roberto é tempestivo, pois, salvo disposição legal específica, o prazo para interposição é de 15 (quinze) dias, contados da ciência da decisão.
- (B) A autoridade competente para decidir o recurso pode confirmar, modificar, anular ou revogar a decisão recorrida, mas, se disso puder resultar agravamento da situação de Roberto, ele deverá ser previamente cientificado para apresentar alegações.
- (C) A associação de pensionistas não possui legitimidade para participar, pois somente os titulares do direito discutido podem interpor recurso administrativo.
- (D) O pedido de efeito suspensivo deve ser negado, pois a lei proíbe expressamente que recurso administrativo tenha efeito suspensivo, mesmo em hipóteses excepcionais.
- (E) Ainda que o recurso fosse intempestivo, a Administração estaria proibida de revisar o ato sancionador de ofício, pois a preclusão administrativa impede qualquer revisão posterior.

37

De acordo com o texto da Constituição Federal de 1988, o servidor público estável só perderá o cargo:

- (A) mediante processo disciplinar; após notificação extrajudicial e transcurso do prazo de resposta; ou mediante sentença judicial transitada em julgado.
- (B) mediante sentença judicial transitada em julgado; diante de decisão colegiada de órgão administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa; ou após a finalização do inquérito civil assegurada a ampla defesa.
- (C) diante de processo administrativo disciplinar que apure falta grave ou reincidente, após notificação formal do servidor para regularização; mediante sentença judicial transitada em julgado; ou após determinação da junta médica oficial.
- (D) após processo disciplinar, assegurada a ampla defesa em todas as fases; mediante processo judicial; ou mediante ordem superior hierárquica, com a devida justificativa prévia fundamentada.
- (E) em virtude de sentença judicial transitada em julgado; mediante procedimento de avaliação periódica de desempenho, na forma de lei complementar, assegurada ampla defesa; ou mediante processo administrativo em que lhe seja assegurada ampla defesa.

38

Uma servidora pública federal, lotada em uma instituição de ensino, acessou a base de dados interna da instituição e consultou o cadastro de um aluno para obter informações sobre o endereço dele. A razão da consulta é o ajuizamento de ação da servidora em face do aluno para receber indenização de danos materiais de acidente de trânsito que envolvia as partes. Considerando o que dispõe a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709/2018, a conduta da servidora

- (A) configura violação à LGPD, tendo em vista que a finalidade da consulta foi para uso particular e não para o uso das atividades da instituição de ensino.
- (B) não caracteriza infração à LGPD, pois ela possui acesso autorizado ao sistema e, portanto, pode consultar os dados armazenados.
- (C) configura um ato de improbidade, mas não uma violação da LGPD, sendo passível de advertência escrita.
- (D) não apresenta irregularidade por se tratar de acesso à informação de sistema ao qual está autorizada e para fim específico de ajuizamento de ação reparatória, sendo esse um justo motivo.
- (E) não é punível, em razão de inexistir prejuízo concreto para o aluno, que forneceu livremente seus dados para a instituição de ensino.

39

Com base no que dispõe a Lei nº 12.527/2011, que trata sobre os procedimentos a serem observados pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios, com o fim de garantir o acesso a informações previsto na Constituição Federal de 1988, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () No caso de indeferimento de acesso a informações ou às razões da negativa do acesso, poderá o interessado interpor recurso contra a decisão no prazo de 15 (quinze) dias a contar da sua ciência, dirigido à autoridade hierarquicamente superior que exarou a decisão impugnada, que deverá se manifestar no prazo de 10 (dez) dias.
- () A informação em poder dos órgãos e entidades públicas, observado o seu teor e em razão de sua imprescindibilidade à segurança da sociedade ou do Estado, poderá ser classificada como ultrassecreta, secreta ou reservada, podendo ficar restrita por 25 (vinte e cinco) anos se ultrassecreta, por 15 (quinze) anos se secreta e por 5 (cinco) anos se reservada.
- () As informações que puderem colocar em risco a segurança do Presidente e Vice-Presidente da República e respectivos cônjuges e filhos(as) serão classificadas como reservadas e ficarão sob sigilo até o término do mandato em exercício ou do último mandato, em caso de reeleição.
- () A classificação do sigilo de informações no âmbito da administração pública federal é de competência, no grau de ultrassecreto, do Presidente e do Vice-Presidente da República, dos Ministros de Estado e das autoridades com as mesmas prerrogativas e dos titulares de autarquias, fundações ou empresas públicas e sociedades de economia mista.
- () As informações relativas à intimidade, vida privada, honra e imagem das pessoas terão seu acesso restrito, pelo prazo máximo de 100 (cem) anos a contar da sua data de produção, a agentes públicos legalmente autorizados e à pessoa a que elas se referirem, salvo previsão legal ou consentimento expresso da pessoa a que elas se referirem.

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

40

Com base no que dispõe o Decreto nº 1.171/1994, que aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, assinale a alternativa que NÃO apresenta uma regra deontológica prevista no referido código.

- (A) O servidor que trabalha em harmonia com a estrutura organizacional, respeitando seus colegas e cada concidadão, colabora e de todos pode receber colaboração, pois sua atividade pública é a grande oportunidade para o crescimento e o engrandecimento da Nação.
- (B) Toda ausência injustificada do servidor de seu local de trabalho é fator de desmoralização do serviço público, o que quase sempre conduz à desordem nas relações humanas.
- (C) A função pública deve ser tida como exercício profissional, contudo não se integra na vida particular de cada servidor público, não podendo os fatos e atos verificados na conduta do dia a dia em sua vida privada crescer ou diminuir o seu bom conceito na vida funcional.
- (D) O trabalho desenvolvido pelo servidor público perante a comunidade deve ser entendido como acréscimo ao seu próprio bem-estar, já que, como cidadão, integrante da sociedade, o êxito desse trabalho pode ser considerado como seu maior patrimônio.
- (E) A moralidade da Administração Pública não se limita à distinção entre o bem e o mal, devendo ser acrescida da ideia de que o fim é sempre o bem comum. O equilíbrio entre a legalidade e a finalidade, na conduta do servidor público, é que poderá consolidar a moralidade do ato administrativo.

Informática

41

A respeito do uso de ferramentas de Inteligência Artificial (IA) para auxiliar na elaboração de textos, relatórios ou estudos, uma prática ética fundamental ao usuário é

- (A) utilizar a IA como fonte primária do conteúdo, desde que o resultado final esteja tecnicamente correto, dispensando validação humana.
- (B) utilizar a IA sem declarar seu uso, desde que não haja reprodução literal de textos protegidos por direitos autorais.
- (C) utilizar a IA como instrumento de apoio, mantendo a responsabilidade humana pelo conteúdo final.
- (D) utilizar a IA livremente sem necessidade de avaliar riscos, desde que não haja intenção de causar danos.
- (E) inserir indiscriminadamente dados privados e sensíveis nas ferramentas de IA sempre que isso aumentar a precisão das respostas obtidas.

42

Uma das alterações mais notáveis na usabilidade da Barra de Tarefas do Windows 11 foi a reorganização da Área de Notificação localizada no canto inferior direito. Sobre a interação com esses ícones, sem o uso de atalhos de teclado, assinale a alternativa correta.

- (A) Os ícones de rede (Wi-Fi/Ethernet), volume e bateria foram unificados em um botão interativo. Ao clicar com o botão esquerdo do mouse sobre qualquer um desses ícones, o sistema abre o painel de Configurações Rápidas, permitindo ajustar o brilho da tela, o volume e as conexões em um só lugar.
- (B) Ao clicar sobre o campo de data e hora na Barra de Tarefas, o sistema exibe apenas o calendário mensal, tendo sido removida a visualização das notificações de aplicativos.
- (C) O ícone de Microfone, que aparece na área de notificação quando um aplicativo está capturando áudio, serve apenas como alerta visual, não permitindo nenhuma interação ou acesso às configurações de privacidade ao ser clicado.
- (D) Para acessar as propriedades de som e alterar o dispositivo de saída de áudio, o usuário deve obrigatoriamente abrir o Painel de Controle, pois a Barra de Tarefas não oferece mais o controle de mixer de volume.
- (E) O botão “Mostrar área de trabalho”, tradicionalmente localizado na extremidade mais à direita da Barra de Tarefas (após o relógio), foi permanentemente removido no Windows 11, exigindo que o usuário minimize as janelas uma a uma manualmente.

43

Ao finalizar o relatório mensal de atividades, você organizou em uma planilha todos os registros de sua rotina de trabalho. Nessa planilha, cada linha corresponde a um dia do mês, e, na coluna B, foram registrados os diferentes status de atuação diária, conforme se verifica a seguir:

	A	B	C
1	Data	Justificativa	Horas trabalhadas
2	segunda-feira, 1 de dezembro de 2025	Presencial	08:00
3	terça-feira, 2 de dezembro de 2025	Presencial	08:00
4	quarta-feira, 3 de dezembro de 2025	Presencial	08:00
5	quinta-feira, 4 de dezembro de 2025	Home Office	08:00
6	sexta-feira, 5 de dezembro de 2025	Presencial	08:00
7	sábado, 6 de dezembro de 2025	Final de semana	00:00
8	domingo, 7 de dezembro de 2025	Final de semana	00:00
9	segunda-feira, 8 de dezembro de 2025	Evento Externo	08:00
10	terça-feira, 9 de dezembro de 2025	Home Office	08:00

Para compor o resumo mensal, é necessário contabilizar quantos dias foram trabalhados em “Home Office”, utilizando apenas os dados presentes na coluna B. Considerando o uso do Microsoft Excel 365 (em português), qual função é adequada para realizar essa tarefa?

- (A) CORRESP
- (B) CONT.SE
- (C) PROCX
- (D) SOMASE
- (E) CLASSIFICAR

44

O navegador Google Chrome é amplamente utilizado na administração pública devido à sua compatibilidade com sistemas web, sincronização com serviços em nuvem e interface intuitiva. Considerando o seu funcionamento em uma instalação padrão, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A barra de endereços, denominada Omnibox, possui função híbrida: ela permite tanto a digitação direta de URLs quanto a realização de pesquisas.
- (B) O navegador possui um visualizador nativo de arquivos PDF, permitindo ao usuário abrir, visualizar e imprimir documentos nesse formato diretamente na aba de navegação, sem a necessidade de instalar leitores externos.
- (C) O modo de Navegação Anônima tem como função principal impedir que o Chrome salve o histórico de navegação, mas não garante anonimato perante o provedor de internet ou administradores de rede corporativa.
- (D) O recurso de tradução integrado é capaz de detectar automaticamente quando uma página está escrita em um idioma diferente do sistema operacional e oferecer, através de uma barra ou ícone, a tradução instantânea do conteúdo para o português.
- (E) Para utilizar o Google Chrome, é obrigatório que o usuário realize o login com uma Conta Google (Gmail) logo na primeira inicialização. Caso contrário, o navegador bloqueará o acesso a sites externos por motivos de segurança.

45

Ao acessar serviços online que exijam o envio de informações sigilosas, como dados bancários, senhas ou números de cartão de crédito, é essencial garantir que a página utilize uma conexão segura (HTTPS). Para isso, os navegadores exibem indicadores visuais que permitem ao usuário confirmar rapidamente se a comunicação está protegida. Tendo isso em vista, assinale a alternativa que apresenta corretamente esse indicativo de segurança.

- (A) O endereço começa com “https://” e aparece um cadeado fechado na barra de endereço.
- (B) O endereço começa apenas com “http://”, pois o HTTPS não é exibido ao usuário.
- (C) O navegador mostra um cadeado com um X vermelho, indicando que está tudo seguro.
- (D) A segurança só é garantida quando o endereço é digitado manualmente no navegador.
- (E) A barra de endereço fica vermelha, indicando que não há risco para os dados enviados

Conhecimentos Específicos

46

Em um procedimento de verificação em uma bancada de testes, a equipe de manutenção avaliou o comportamento de uma fonte variável utilizada para alimentar um pequeno circuito de ensaio. Durante o processo de inicialização com rampa, a tensão, em volts, fornecida ao elemento monitorado variou conforme a seguinte função: $v(t) = 3t^2 - 2t$, em que t representa o tempo, em segundos, a partir do início da aplicação da tensão. Foi estabelecido que é necessário determinar a taxa instantânea de variação da tensão, dada pela derivada dv/dt , para verificar se o comportamento temporal da fonte está dentro dos parâmetros esperados. Com base nesses dados, calcule $\frac{dv}{dt}$ no instante $t = 2$ segundos e assinale a alternativa correta.

- (A) 4 V/s.
- (B) 6 V/s.
- (C) 8 V/s.
- (D) 10 V/s.
- (E) 12 V/s.

47

Durante testes funcionais em um equipamento de medição, um técnico registrou a quantidade de vezes que um relé interno era acionado durante um ciclo de operação. Após várias observações em condições idênticas, verificou-se que o número de atuações do relé por ciclo podia assumir os seguintes valores: $X \in \{0, 1, 2, 3\}$. A distribuição observada para a variável aleatória X foi:

x	0	1	2	3
$P(X = x)$	0,10	0,40	0,30	0,20

Considerando que esses são os únicos valores possíveis para X no processo avaliado, com base nessas informações, qual é a probabilidade de ocorrer no máximo uma atuação do relé em um ciclo de operação?

- (A) 0,50.
- (B) 0,20.
- (C) 0,80.
- (D) 0,60.
- (E) 0,30.

48

Você está revisando um projeto de instalação elétrica em AutoCAD 2025 e precisa indicar, no desenho, o comprimento real de um trecho de eletroduto representado por um segmento inclinado em relação aos eixos principais do desenho. O valor cotado deve corresponder à distância efetiva entre os dois pontos desse trecho, e não às suas projeções horizontal ou vertical. Considerando esse cenário, assinale a alternativa que apresenta o tipo de dimensão que deve ser utilizado para registrar corretamente essa medida no AutoCAD 2025.

- (A) Dimensão Linear.
- (B) Dimensão Aligned.
- (C) Dimensão Angular.
- (D) Dimensão Ordinate.
- (E) Dimensão Radial.

49

Ao analisar dados de diferentes setores de uma instalação elétrica utilizando o Excel (Microsoft 365), você precisa consolidar informações provenientes de duas tabelas separadas, de modo que ambas sejam tratadas como uma única estrutura analítica na criação da tabela dinâmica. Para isso, é necessário que as duas tabelas façam parte de um mesmo conjunto de dados unificado. Nesse sentido qual é o recurso do Excel que permite combinar várias tabelas para uso em uma única tabela dinâmica?

- (A) Intervalo Nomeado.
- (B) Validação de Dados.
- (C) Modelo de Dados.
- (D) Fórmula PROCV aplicada entre as tabelas.
- (E) Criação de uma tabela única por meio do recurso Analisar Rápido.

50

Em um sistema elétrico industrial, a avaliação de desempenho utiliza indicadores que permitem acompanhar as condições operacionais dos equipamentos ao longo do tempo. Um desses indicadores é definido a partir dos períodos em que a unidade permanece funcionando e dos períodos em que se encontra em manutenção para reparo, sendo interpretado como a probabilidade de que o item esteja em condição de funcionamento em determinado instante, sob condições de uso especificadas. Considerando essa definição, o conceito associado a esse indicador é o de

- (A) disponibilidade.
- (B) manutenibilidade.
- (C) segurança.
- (D) qualidade.
- (E) confiança.

51

Após a instalação de novos inversores de frequência em um setor crítico da planta, ocorreram oscilações perceptíveis na tensão do barramento principal, acompanhadas de aquecimento anormal em alguns motores de indução e desgaste acelerado em um banco de capacitores utilizado para correção do fator de potência. Um diagnóstico preliminar apontou que o conteúdo harmônico estava acima do limite aceitável, comprometendo a qualidade da energia. Durante a análise, verificou-se que a frequência fundamental do sistema era de 60 Hz e foi detectada a presença de componentes harmônicas de 180 Hz, 300 Hz e 420 Hz. Considerando esse cenário, assinale a alternativa que apresenta corretamente as ordens harmônicas presentes no sistema.

- (A) 2ª, 4ª e 6ª harmônicas.
- (B) 3ª, 5ª e 7ª harmônicas.
- (C) 5ª, 7ª e 9ª harmônicas.
- (D) 3ª, 7ª e 9ª harmônicas.
- (E) 4ª, 6ª e 8ª harmônicas.

52

Durante a organização operacional de uma instalação elétrica industrial, a NR-10 estabelece que todas as intervenções devem ser previamente planejadas com base na identificação dos perigos elétricos e na avaliação dos riscos associados, garantindo que as atividades sejam executadas de forma segura. Considerando essas diretrizes gerais da NR-10, assinale a alternativa que apresenta uma exigência prevista para a prevenção de acidentes envolvendo risco elétrico.

- (A) Registro rotineiro de trabalhadores em operação para fins administrativos da instalação.
- (B) Elaboração de relatórios financeiros que comprovem investimento anual em eletricidade.
- (C) Implantação de medidas preventivas de controle do risco elétrico mediante técnicas de análise de risco.
- (D) Arquivamento obrigatório de notas fiscais de ferramentas utilizadas pela equipe elétrica.
- (E) Instalação de barreiras fixas em todos os pontos energizados, independentemente da avaliação de risco.

53

Para uma correta seleção de contatores para cargas alimentadas em corrente alternada, a categoria de emprego deve refletir o comportamento da corrente durante a energização e a operação do equipamento acionado. Em uma instalação industrial, será adotado um motor de indução trifásico submetido a manobras extremamente severas, incluindo partida à plena carga, reversão sob carga durante a operação e frenagem por contracorrente. Tais condições impõem correntes instantâneas muito superiores ao valor nominal e exigem elevada capacidade de comutação do contator. Com base no exposto, assinale a alternativa que apresenta a categoria de emprego correta especificada para motores de indução trifásicos nessas condições.

- (A) AC-5b
- (B) AC-3
- (C) AC-2
- (D) AC-4
- (E) AC-5a

54

No desenvolvimento de um filtro ativo para compensação harmônica em uma instalação trifásica, um modelo matemático reduzido das correntes internas foi obtido após uma etapa de identificação experimental. Para prosseguir com o ajuste dos parâmetros do controlador digital empregado no dispositivo, é necessário analisar exclusivamente o comportamento algébrico da matriz dinâmica obtida, por meio da determinação das raízes do polinômio característico associado.

Considere que a matriz resultante do procedimento foi: $A = \begin{bmatrix} 6 & -4 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$.

Com base apenas nos resultados algébricos obtidos a partir dessa matriz, é correto afirmar que as raízes

- (A) são todas reais e positivas.
- (B) são reais e distintas, com sinais opostos.
- (C) incluem um par complexo conjugado com parte real positiva.
- (D) são todas reais e negativas.
- (E) incluem um par complexo conjugado com parte real negativa.

55

Um robô de movimentação realiza o transporte vertical de componentes cilíndricos entre plataformas. Para testes de desempenho, um elemento de 12 kg é solto a partir do repouso em um ponto situado a 3,2 m acima de uma bandeja metálica dotada de sensores de impacto. O sistema de instrumentação foi configurado para registrar a velocidade imediatamente antes do impacto. Considerando que o movimento ocorre exclusivamente sob a ação da gravidade (em um modelo idealizado no qual todos os efeitos dissipativos, como atrito, resistência do ar e perdas mecânicas, são totalmente desprezados, de forma que a energia mecânica permanece constante durante a queda) e adotando a aceleração da gravidade igual a $9,8 \text{ m/s}^2$, a velocidade do componente ao atingir a bandeja é

- (A) 2,88 m/s.
- (B) 4,31 m/s.
- (C) 5,64 m/s.
- (D) 7,92 m/s.
- (E) 11,03 m/s.

56

Em uma linha de envase, um motor de indução trifásico responsável pelo acionamento de uma bomba apresenta corrente nominal de 18 A e fator de serviço 1,15, declarado em placa e efetivamente explorado na operação. O circuito terminal que alimenta esse motor foi dimensionado conforme a ABNT NBR 5410, resultando em condutores com capacidade de condução de corrente $I_z = 25 \text{ A}$. Durante uma manutenção preventiva, será substituído o relé térmico de sobrecarga, do tipo ajustável, utilizado na proteção contracorrentes de sobrecarga do circuito do motor. De acordo com os critérios de coordenação entre condutores e dispositivos de proteção estabelecidos na ABNT NBR 5410 para circuitos de motores em regime S1, a corrente de ajuste do relé (I_n) deve ser compatível com a corrente de projeto do circuito e com a capacidade de condução dos condutores.

Nessas condições e desconsiderando eventuais valores comerciais padronizados, ou seja, buscando um valor teórico de ajuste, um valor adequado de corrente de ajuste para o relé térmico é

- (A) 12,5 A.
- (B) 21,5 A.
- (C) 18,7 A.
- (D) 30,3 A.
- (E) 27,0 A.

57

Você foi encarregado de analisar o comportamento térmico de um conjunto de motores instalados em uma linha de produção. Para isso, precisa determinar uma equação que estime a temperatura média de operação (y) em função da corrente elétrica absorvida (x) por cada motor. Foram obtidos os seguintes dados experimentais:

x_i (A)	y_i (°C)	x_i^2	$x_i y_i$
10	45	100	450
14	52	196	728
18	60	324	1.080
22	68	484	1.496
$\Sigma = 64$	$\Sigma = 225$	$\Sigma = 1.104$	$\Sigma = 3.754$

Com base nesses dados e utilizando o método dos mínimos quadrados, determine a função linear ajustada: $g(x) = a_0 + a_1x$ e assinale a alternativa que apresenta corretamente os valores de a_0 e a_1 .

- (A) $a_0 = 21,10$; $a_1 = 2,87$.
 (B) $a_0 = 21,10$; $a_1 = 1,93$.
 (C) $a_0 = 25,45$; $a_1 = 2,87$.
 (D) $a_0 = 21,10$; $a_1 = 3,45$.
 (E) $a_0 = 25,45$; $a_1 = 1,93$.

58

Na operação de uma indústria, um motor de indução trifásico aciona um carrossel rotativo que deve ser parado rapidamente sempre que uma irregularidade é detectada pelo sistema automático. O projeto do comando exige que, ao receber o sinal de parada de emergência, o motor reduza sua velocidade em um intervalo muito menor do que o obtido por simples desligamento, e sem risco de reversão acidental do sentido de rotação.

Durante o desenvolvimento do circuito, foram avaliadas diferentes formas de implementar a frenagem elétrica. Após análise, concluiu-se que a solução escolhida deve garantir:

- atuação imediata após o desligamento;
- aplicação controlada da tensão ou campo necessário para gerar torque de frenagem;
- ausência de risco de aceleração inversa.

Considerando esses requisitos de operação, assinale a alternativa que apresenta a técnica adequada para esse tipo de frenagem.

- (A) Aplicar inversão instantânea da sequência de fases no estator, impondo sentido de giro contrário e utilizando o próprio campo rotativo para reduzir a velocidade do rotor.
- (B) Conectar condensadores entre as fases do estator logo após a interrupção da alimentação, criando um campo alternado residual responsável pela desaceleração progressiva.
- (C) Forçar curto-circuito direto entre terminais do estator para aproveitar o elevado fluxo remanescente, convertendo energia mecânica em aquecimento interno controlado.
- (D) Injetar corrente contínua controlada no estator imediatamente após o desligamento, gerando um campo estacionário que produz torque oposto e reduz a velocidade sem risco de reversão.
- (E) Inserir um conjunto de resistores de alta dissipação em série com as fases do estator, produzindo queda resistiva de tensão capaz de interromper rapidamente o movimento rotativo.

59

Uma indústria de médio porte reportou disparos recorrentes de dispositivos de proteção instalados em um painel de média tensão. A equipe de engenharia identificou que, em alguns setores, massas metálicas acessíveis apresentavam diferenças de potencial durante falhas fase-terra, indicando falhas na interligação dos condutores de proteção. Diante dessa constatação, o responsável pelo sistema precisou verificar se o esquema de aterramento e a equipotencialização atendiam aos requisitos estabelecidos pela ABNT NBR 14039:2021. Considerando as prescrições dessa norma para prevenção de contatos indiretos, assinale a alternativa correta.

- (A) O aterramento do neutro é suficiente para garantir a proteção contra contatos indiretos, mesmo quando as massas da instalação não estão interligadas por condutores de proteção.
- (B) A equipotencialização pode ser dispensada em instalações de média tensão, desde que o seccionamento automático da alimentação atue dentro dos tempos máximos definidos pelos dispositivos de proteção.
- (C) A equipotencialização deve interligar as massas acessíveis aos condutores de proteção e à rede de aterramento, formando um sistema único destinado a limitar as tensões de toque durante falhas fase-terra.
- (D) O seccionamento automático da alimentação é estabelecido apenas a partir das características dos dispositivos de proteção, não guardando relação com o esquema de aterramento utilizado na instalação.
- (E) A continuidade da proteção contra contatos indiretos é garantida quando a corrente de defeito é naturalmente limitada pelas impedâncias do circuito, não sendo necessárias verificações específicas do sistema de aterramento.

60

Setores administrativos e linhas de automação de uma unidade industrial passaram a registrar aquecimento anormal em transformadores auxiliares, levando a equipe de engenharia a verificar o comportamento magnético dos equipamentos que operam a vazio após ajustes internos no suprimento elétrico. Em um dos transformadores avaliados, as perdas no núcleo e os volts-ampères de excitação do núcleo foram calculadas obtendo-se: $P_{\text{núcleo}} = 22 \text{ W}$ e $(VI)_{\text{ef}} = 28 \text{ VA}$ e a tensão induzida foi de 225 V eficaz, quando o enrolamento tinha 240 espiras.

Com base nesses dados, a análise da corrente de excitação tornou-se necessária para verificar o alinhamento entre a potência dissipada no núcleo e o comportamento esperado para o equipamento em vazio. Determine o fator de potência da corrente de excitação e corrente I_c das perdas no núcleo e assinale a alternativa que apresenta corretamente os valores calculados.

- (A) FP = 0,65; $I_c = 0,98 \text{ A}$.
- (B) FP = 0,71; $I_c = 0,98 \text{ A}$.
- (C) FP = 0,79; $I_c = 0,098 \text{ A}$.
- (D) FP = 0,89; $I_c = 0,098 \text{ A}$.
- (E) FP = 0,91; $I_c = 0,098 \text{ A}$.

61

Uma equipe de manutenção foi acionada após operadores relatarem variações inesperadas no torque de um motor CC shunt utilizado no controle de velocidade de um transportador industrial. O motor é alimentado por um sistema de acionamento baseado em SCRs, responsável por ajustar a tensão média aplicada à armadura conforme a demanda do processo. Após análise preliminar, o técnico responsável levantou a hipótese de que o comportamento anormal estava relacionado ao ajuste do ângulo de disparo do circuito de controle. Considerando esse tipo de acionamento, assinale a alternativa que apresenta corretamente o efeito do controle de fase sobre o desempenho do motor CC.

- (A) O aumento do ângulo de disparo diminui a tensão média aplicada à armadura, reduzindo o torque do motor.
- (B) A redução do ângulo de disparo provoca diminuição da tensão média aplicada à armadura, reduzindo o torque disponível.
- (C) O ângulo de disparo define a limitação de corrente, mas não interfere na tensão resultante aplicada à armadura.
- (D) A tensão média aplicada à armadura permanece constante, independentemente do ângulo de disparo ajustado nos SCRs.
- (E) O controle de fase altera apenas a frequência da tensão retificada, sem impacto direto no torque do motor.

62

Ao projetar uma linha de transmissão trifásica, você identificou a presença de desequilíbrios de tensão entre fases, atribuídos à disposição física não simétrica dos condutores ao longo do trajeto. Para mitigar esse tipo de problema, adotam-se técnicas construtivas que permitem redistribuir os efeitos eletromagnéticos entre fases ao longo da linha. Com base no comportamento eletromagnético das linhas e nas práticas recomendadas para sistemas de transmissão em regime permanente, a técnica conhecida como transposição de condutores tem como propósito

- (A) reduzir a corrente de fuga em função da variação de temperatura ao longo da linha.
- (B) evitar a propagação de harmônicos decorrentes de cargas não lineares conectadas à linha.
- (C) uniformizar as impedâncias das fases, minimizando assimetrias causadas por diferenças de indutância.
- (D) aumentar a capacitância entre fases, melhorando a resposta dinâmica em curtos-circuitos.
- (E) corrigir defasagens introduzidas pela presença de compensadores estáticos de potência reativa.

63

Durante a avaliação fotométrica de uma luminária utilizada em iluminação pública, é necessário identificar, conforme a NBR 5101:2024, qual classificação corresponde ao ângulo sólido vertical situado entre 30° e 60° à frente da luminária, faixa empregada para determinar o percentual do fluxo luminoso projetado nesse intervalo angular. Qual é a denominação atribuída pela norma a essa faixa?

- (A) Secundário baixo à frente da luminária.
- (B) Secundário médio à frente da luminária.
- (C) Secundário alto à frente da luminária.
- (D) Secundário muito alto à frente da luminária.
- (E) Primário direto à frente da luminária.

64

Durante a verificação de rotas monitoradas por sensores angulares em um sistema de automação, o encarregado técnico responsável pela validação das trajetórias recebe a seguinte equação polar que descreve o movimento de um dos módulos móveis: $r^2 = 6\cos 2\theta$. Para registrar corretamente essa trajetória no software de análise, ele deve convertê-la para a forma cartesiana. Nesse sentido, assinale a alternativa que apresenta a equação cartesiana obtida.

- (A) $(x^2 + y^2)^2 = 6(x^2 - y^2)$
- (B) $x^2 + y^2 = 6xy$
- (C) $(x^2 - y^2)^2 = 6(x^2 + y^2)$
- (D) $x^2 - y^2 = 3xy$
- (E) $(x^2 + y^2)^2 = 12xy$

65

O responsável por avaliar a comunicação de dados entre módulos de E/S distribuídos de uma linha de envase automatizada precisa identificar a causa de falhas intermitentes no recebimento de informações de posição enviadas por um sensor conectado a um dispositivo PROFINET. Durante a análise, ele constatou que o controlador IO recebe corretamente o endereço IP e a identificação simbólica do dispositivo, mas ocorre perda de dados cíclicos sempre após alguns segundos de operação. Com base nesse cenário, assinale a alternativa que apresenta o mecanismo utilizado pelo consumidor dos dados para detectar a ausência de atualizações cíclicas dentro do tempo esperado.

- (A) Verificação de redundância MCR aplicada aos quadros RT enviados para o controlador.
- (B) Supervisão periódica do serviço de alarmes e mensagens I&M armazenadas no subslot.
- (C) Repetição automática de quadros acíclicos UDP/IP para validar o último bloco de dados recebido.
- (D) Sincronização forçada entre o endereço MAC do dispositivo e o IO Controller via DCP.
- (E) Monitoramento por watchdog associado ao ciclo de troca de dados entre provedor e consumidor.

66

Como encarregado de manutenção eletromecânica de uma estação de bombeamento, você precisa avaliar o desempenho de um motor síncrono trifásico que opera em regime nominal. Durante a verificação, você identifica que o motor tem uma tensão de terminal de 380 V (linha), com uma corrente de terminal de 95 A e com fator de potência 0,92 atrasado. A corrente de campo, nesta condição de operação, é de 38 A e a reatância síncrona do motor equivale a 1,45 Ω por fase. Para efeito de análise, considere o modelo monofásico por fase do motor síncrono, no qual a tensão interna é obtida pela soma fasorial entre a tensão terminal por fase e a queda reativa. Considere também que a resistência da armadura pode ser desprezada.

Com base nesses dados observados por você, determine a tensão interna gerada E_{af} eficaz em volts e assinale a alternativa correta.

- (A) $E_{af} = 142,9$ V.
- (B) $E_{af} = 255,6$ V.
- (C) $E_{af} = 207,8$ V.
- (D) $E_{af} = 379,1$ V.
- (E) $E_{af} = 495,6$ V.

67

Um gerador monofásico alimenta um pequeno barramento de serviços auxiliares por meio de um circuito monofásico de 2 km de extensão. Durante a energização de um equipamento, ocorre um curto-circuito no ponto A, situado na extremidade do alimentador. No instante do defeito, não havia carga conectada ao sistema.

Considere os seguintes dados operacionais: tensão interna do gerador: $E_0 = 4,2$ kV $\angle \alpha$; tensão nominal: $V_n = 4,2$ kV; reatância interna do gerador: 5%; potência nominal: 8 MVA; frequência: 60 Hz.

O alimentador apresenta: resistência: 0,22 Ω /km; reatância: 0,36 Ω /km.

Considere que os parâmetros informados já representam os valores equivalentes utilizados para estudos de falta, sem necessidade de ajustes adicionais. Com base nessas informações e admitindo apenas a componente permanente da corrente de curto-circuito, assinale a alternativa que apresenta o valor aproximado da corrente no ponto A.

- (A) 1,85 kA $\angle (\alpha - 56^\circ)$
- (B) 2,95 kA $\angle (\alpha - 69^\circ)$
- (C) 2,36 kA $\angle (\alpha - 60^\circ)$
- (D) 3,72 kA $\angle (\alpha - 48^\circ)$
- (E) 4,88 kA $\angle (\alpha - 10^\circ)$

68

Você está avaliando um sistema de abastecimento hidráulico composto por dois reservatórios abertos de grandes dimensões, identificados como X e Y, interligados por tubulações rígidas, e operando em regime permanente. O reservatório X, localizado à esquerda, está 2 m acima da linha de sucção da bomba e alimenta o sistema com uma vazão de 22 L/s. A água escoava inicialmente pelo trecho (0) – (1), onde se encontra o primeiro ponto de distribuição do fluxo. Ao atingir o ponto (1), o escoamento se divide em dois caminhos:

- uma parcela segue pelo trecho (1) – (2), dirigindo-se ao ramo principal de alimentação do sistema;
- a outra parcela segue diretamente para o trecho (1) – (3), passando por uma bomba, que recalca a parte do fluido proveniente do ponto (1) até o ponto (3), conduzindo uma vazão de 8 L/s para o reservatório Y, localizado à direita.

O ponto (3) encontra-se na superfície livre desse reservatório. Entre o centro da bomba e o nível da superfície livre de Y existe o desnível geométrico vertical h , correspondente ao trecho de recalque. As perdas de carga nos trechos são: $H_{p01} = 1,4$ m, $H_{p12} = 2,1$ m, $H_{p13} = 0,8$ m. O fluido é água com peso específico $\gamma = 10^4$ N/m³. As superfícies livres estão à pressão atmosférica, as velocidades nas superfícies dos reservatórios são desprezíveis e todas as tubulações possuem 62 mm de diâmetro.

Com base nessas informações, determine a potência dissipada apenas pelas perdas de carga na tubulação da instalação e assinale a alternativa que apresenta o valor aproximado resultante.

- (A) $N_{\text{diss}} = 666$ W.
- (B) $N_{\text{diss}} = 284$ W.
- (C) $N_{\text{diss}} = 1.025$ W.
- (D) $N_{\text{diss}} = 89$ W.
- (E) $N_{\text{diss}} = 555$ W.

69

O setor de distribuição de energia de um complexo industrial registrou queda de desempenho no fornecimento para motores de grande porte, exigindo verificação completa do transformador de força responsável pela alimentação do sistema. Ensaios de curto-circuito realizados no lado de alta tensão forneceram 300 V, 5,0 A e 900 W. O ensaio de circuito aberto, com o lado de baixa tensão energizado, registrou 240 V, 5,5 A e 400 W. O transformador opera com potência nominal de 60 kVA e relação 12.000:240 V. Considere que os dados medidos nos ensaios são exatos e suficientes para descrever o comportamento desse transformador hipotético, para fins de cálculo. A operação típica exige fator de potência de 0,82 atrasado. Com base nos resultados obtidos, determine o rendimento em plena carga para o fator de potência indicado e assinale a alternativa correta.

- (A) Rendimento $\approx 90\%$.
- (B) Rendimento $\approx 97\%$.
- (C) Rendimento $\approx 93\%$.
- (D) Rendimento $\approx 84\%$.
- (E) Rendimento $\approx 89\%$.

70

O setor elétrico de uma planta de manufatura identificou anomalias na potência fornecida a um conjunto de cargas trifásicas equilibradas, exigindo verificação completa da potência ativa, da reativa e da aparente envolvidas no circuito para fins de supervisão energética. Medições realizadas no ponto de entrega mostraram que a tensão de fase no sistema é de $V_p = 90,1 \angle 0^\circ$ V e a corrente de linha, sob regime permanente, é $I_p = 5,00 \angle -33,7^\circ$ A. A impedância da carga por fase foi estimada como $Z_c = 15 + j10 \Omega$.

Com base nesses dados, determine o valor da potência ativa total absorvida pela carga, em watts e assinale a alternativa que apresenta o valor encontrado aproximado.

- (A) 988 W.
- (B) 1.041 W.
- (C) 1.123 W.
- (D) 1.240 W.
- (E) 1.352 W.

