



**Concurso Público para provimento de cargos de
Analista Superior IV
Engenheiro Mecatrônico**

Nome do Candidato

Caderno de Prova '41', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

MODELO1

Nº do Documento

0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

00001-0001-0001

P R O V A

**Conhecimentos Básicos
Conhecimentos Específicos
Redação**

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.
 - contém a proposta e o espaço para o rascunho da redação.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)
- Ler o que se pede na Prova de Redação e utilizar, se necessário, o espaço para rascunho.

ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Você deverá transcrever a redação, com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, na folha apropriada. Os rascunhos não serão considerados em nenhuma hipótese.
- Você terá 4 horas para responder a todas as questões, preencher a Folha de Respostas e fazer a Prova de Redação (rascunho e transcrição).
- Ao término da prova devolva este caderno de prova ao aplicador, juntamente com sua Folha de Respostas e a folha de transcrição da Prova de Redação.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS BÁSICOS****Português**

Atenção: As questões de números 1 a 10 referem-se ao texto seguinte.

Os anônimos

Na história de Branca de Neve, a rainha má consulta o seu espelho e pergunta se existe no reino uma beleza maior do que a sua. Os espelhos de castelo, nos contos de fada, são um pouco como certa imprensa brasileira, muitas vezes dividida entre as necessidades de bajular o poder e de refletir a realidade. O espelho tentou mudar de assunto, mas finalmente respondeu: "Existe". Seu nome: Branca de Neve.

A rainha má mandou chamar um lenhador e instruiu-o a levar Branca de Neve para a floresta, matá-la, desfazer-se do corpo e voltar para ganhar sua recompensa. Mas o lenhador poupou Branca de Neve. Toda a história depende da compaixão de um lenhador sobre o qual não se sabe nada. Seu nome e sua biografia não constam em nenhuma versão do conto. A rainha má é a rainha má, claramente um arquétipo, e os arquétipos não precisam de nome. O Príncipe Encantado, que aparecerá no fim da história, também não precisa. É um símbolo recorrente, talvez nem a Branca de Neve se dê ao trabalho de descobrir seu nome. Mas o personagem principal da história, sem o qual a história não existiria e os outros personagens não se tornariam famosos, não é símbolo de nada. Ele só entra na trama para fazer uma escolha, mas toda a narrativa fica em suspenso até que ele faça a escolha certa, pois se fizer a errada não tem história. O lenhador compadecido representa dois segundos de livre-arbítrio que podem desregular o mundo dos deuses e dos heróis. Por isso é desprezado como qualquer intruso e nem aparece nos créditos.

Muitas histórias mostram como são os figurantes anônimos que fazem a história, ou como, no fim, é a boa consciência que move o mundo. Mas uma das pessoas do grupo em que conversávamos sobre esses anônimos discordou dessa tese, e disse que a entrada do lenhador simbolizava um problema da humanidade, que é a dificuldade de conseguir empregados de confiança, que façam o que lhes for pedido.

(Adaptado de Luiz Fernando Veríssimo, **Banquete com os deuses**)

1. O autor do texto considera que, em muitas histórias, certos personagens anônimos
 - (A) revestem-se de um caráter eminentemente simbólico, ainda que secundário para o desenvolvimento da trama.
 - (B) representam a desordem do acaso, entendido este como o destino que os deuses escolhem para a história humana.
 - (C) equiparam-se a símbolos recorrentes, como o Príncipe, para melhor sublinharem o ensinamento de uma fábula.
 - (D) têm crucial relevância para a história, ainda que relegados à obscuridade de transitórios figurantes.
 - (E) tornam-se irrelevantes depois de seu desempenho, na sequência de eventos independentes de sua participação.
2. O autor do texto levanta a seguinte hipótese para justificar o modo pelo qual personagens como o lenhador são anônimos em muitas histórias: eles seriam vistos como responsáveis por
 - (A) uma escolha pessoal e independente, que não deixa de afrontar uma instância superior já estabelecida.
 - (B) atos de subversão e anarquia, dado que, para atender a vontade dos deuses, ignoram a dos homens.
 - (C) decisões éticas basicamente preocupadas em conciliar a justiça terrena e a vontade divina.
 - (D) uma escolha irracional, justificável pela precária condição cultural que os caracteriza.
 - (E) uma reação de tal modo imprevisível que impossibilita uma sequência lógica de eventos.
3. Deve-se deduzir do texto que a razão pela qual os arquétipos não precisam de nome é que
 - (A) seu papel, tal como o do lenhador, já está estabelecido pelo Destino.
 - (B) sua importância, como a do lenhador, é casual, servindo para acentuar o realismo da narrativa.
 - (C) sua significação, tal como a do Príncipe Encantado, já está estabelecida pela tradição das histórias.
 - (D) sua função, tal como a da imprensa, é oscilar entre a necessidade pública e o interesse privado.
 - (E) sua relevância, tal como a da rainha má, está em representar uma rápida indecisão.
4. Considerando-se o contexto, traduz-se adequadamente o sentido de um elemento do texto em:
 - (A) *dividida entre as necessidades* (1º parágrafo) = açodada pelos desejos.
 - (B) *de bajular o poder e de refletir a realidade* (1º parágrafo) = de cortejar a instância superior e obliterar o real.
 - (C) *Toda a história depende da compaixão* (2º parágrafo) = toda a narrativa suscita um compadecimento.
 - (D) *É um símbolo recorrente* (2º parágrafo) = simboliza uma reiteração.
 - (E) *só entra na trama para fazer uma escolha* (2º parágrafo) = não participa do enredo senão para assumir uma opção.



5. Para uma das pessoas do nosso grupo, a entrada do lenhador simbolizava a dificuldade de conseguir empregados obedientes.
- Refaz-se a redação da frase acima, mantendo-se a correção, a clareza e a coerência em:
- (A) Entendeu uma das pessoas do nosso grupo de que o ingresso do lenhador era para ilustrar a dificuldade dos serviços submissos.
 - (B) A participação do lenhador, segundo alguém do nosso grupo, indicava o quanto é raro encontrar funcionários que acatem as ordens.
 - (C) É a dificuldade de acesso a empregados leais que justifica a entrada em cena da figura do lenhador, conforme asseverou um de nós.
 - (D) Manifestou-se uma pessoa do nosso grupo no sentido de esclarecer a entrada do lenhador, símbolo desses empregados difíceis de obedecer.
 - (E) O lenhador entrou na história, conforme foi aventado entre nós, para se constituir um exemplo da dificuldade da insubmissão.
-
6. As normas de concordância verbal estão plenamente contempladas na frase:
- (A) Sempre poderá ocorrer, num espelho mágico ou na nossa imprensa, hesitações entre adular o poderoso e refletir a realidade.
 - (B) Assim como o lenhador, outros personagens há, nas histórias de fadas, cujo modesto desempenho acarretam efeitos decisivos para a trama.
 - (C) Reservam-se a personagens como o Príncipe Encantado, símbolos reincidentes dessas histórias, uma função das mais previsíveis.
 - (D) O autor sugere que, na história da humanidade, exercem papéis da maior relevância quem acaba permanecendo no anonimato.
 - (E) Entre as virtudes do lenhador consta, não restam quaisquer dúvidas, a da compaixão, sem falar na coragem de sua escolha.
-
7. É preciso **corrigir** a má estruturação da seguinte frase:
- (A) O generoso lenhador praticamente não hesitou entre cumprir uma ordem cruel ou, num impulso de compaixão, desobedecê-la.
 - (B) Embora sua escolha tendo sido decisiva para a trama, o anonimato do lenhador é intrigante, comparado a outros papéis.
 - (C) É muito comum surgirem personagens arquetípicos nos contos de fadas, tais como os príncipes encantados ou as rainhas más.
 - (D) A compaixão pode ser humildemente anônima, sugere o autor, ao passo que as qualidades dos poderosos surgem com um brilho ostensivo.
 - (E) Caso fosse o lenhador um homem submisso, outra história seria narrada, em nada lembrando nossa conhecida "Branca de Neve".
-
8. Está correto o emprego do elemento sublinhado em:
- (A) O Príncipe é um símbolo reincidente, a cujo nome pessoal talvez nem mesmo a Branca de Neve tenha conhecimento.
 - (B) A necessidade de bajular o poder é um vício de que muita gente da imprensa não consegue se esquivar.
 - (C) A trama com a qual o personagem anônimo participa jamais seria a mesma sem o seu concurso.
 - (D) Em dois segundos o lenhador tomou uma decisão na qual decorreria toda a trama já conhecida de Branca de Neve.
 - (E) Os figurantes anônimos muitas vezes são responsáveis por uma ação em que irão depender todas as demais.
-
9. Está inteiramente correta a pontuação do seguinte período:
- (A) Os personagens principais de uma história, responsáveis pelo sentido maior dela, dependem, muitas vezes, de pequenas providências que, tomadas por figurantes aparentemente sem importância, ditam o rumo de toda a história.
 - (B) Os personagens principais, de uma história, responsáveis pelo sentido maior dela, dependem muitas vezes, de pequenas providências que tomadas por figurantes, aparentemente sem importância, ditam o rumo de toda a história.
 - (C) Os personagens principais de uma história, responsáveis pelo sentido maior dela dependem muitas vezes de pequenas providências, que, tomadas por figurantes aparentemente, sem importância, ditam o rumo de toda a história.
 - (D) Os personagens principais, de uma história, responsáveis pelo sentido maior dela, dependem, muitas vezes de pequenas providências, que tomadas por figurantes aparentemente sem importância, ditam o rumo de toda a história.
 - (E) Os personagens principais de uma história, responsáveis, pelo sentido maior dela, dependem muitas vezes de pequenas providências, que tomadas por figurantes, aparentemente, sem importância, ditam o rumo de toda a história.
-
10. Transpondo-se para a voz passiva a frase **Um figurante pode obscurecer a atuação de um protagonista**, a forma verbal obtida será:
- (A) pode ser obscurecido.
 - (B) obscurecerá.
 - (C) pode ter obscurecido.
 - (D) pode ser obscurecida.
 - (E) será obscurecida.



Atenção: As questões de números 11 a 15 referem-se ao texto seguinte.

Uns e outros

Trabalhar em grupo é uma operação tão prestigiada – na escola, no trabalho, no clube – que ninguém a discute. O que é um perigo: as verdades dadas como indiscutíveis costumam paralisar as iniciativas.

Num trabalho em equipe, valoriza-se tanto o sentido do coletivo que a importância do indivíduo pode acabar subestimada. Tal depreciação interfere na produção do grupo – o que nos leva à óbvia conclusão de que o sucesso de um trabalho em equipe supõe a satisfação individual. Reconhecer o rosto de cada membro num time de verdade não é ceder a algum nefasto individualismo: é saber reconhecer e identificar o valor de cada sujeito.

É comum ouvir-se a respeito de um jogo de vôlei, no qual o Brasil se destaca: “A seleção brasileira não está jogando bem porque está jogando sem alegria”. Há aqui uma grande verdade: faltando a cada um dos jogadores essa força subjetiva, da vontade alegre e determinada, o grupo todo se ressentido e joga mal. Não se trata de falta de técnica ou de tática, que costumam sobrar em nossa seleção de vôlei: trata-se do súbito arrefecimento daquela chama interior que, em qualquer atividade em grupo, promove a motivação do indivíduo à motivação do grupo, da qual resultará um reforço ainda maior para o desempenho individual.

(Nestor Correa Lima, inédito)

11. O autor defende em seu texto uma tese central: nas atividades em grupo,

- (A) o que de fato importa é a sensação individual de que o trabalho esteja sendo bem conduzido.
- (B) a interação entre os indivíduos não depende da disposição de cada um, mas de todo o conjunto.
- (C) a força do trabalho coletivo é basicamente determinada pelo ânimo do empenho individual.
- (D) a falta de disposição do conjunto acaba acarretando o arrefecimento do empenho individual.
- (E) o valor maior de um trabalho coletivo está em absolutizar a importância do prazer individual.

12. Estão empregados com uma significação muito próxima, no contexto em que surgem:

- (A) *verdades indiscutíveis* e *iniciativas* (1^o parágrafo).
- (B) *importância subestimada* e *depreciação* (2^o parágrafo).
- (C) *satisfação individual* e *nefasto individualismo* (2^o parágrafo).
- (D) *chama interior* e *súbito arrefecimento* (3^o parágrafo).
- (E) *súbito arrefecimento* e *falta de técnica* (3^o parágrafo).

13. Está clara e correta a seguinte redação deste livre comentário sobre o texto:

- (A) Contra o lugar-comum da indiscutível vantagem do trabalho em grupo, o autor prefere discutir a específica importância do ânimo individual.
- (B) Sendo a favor do ânimo individual, o trabalho coletivo, segundo o autor, acaba dependendo tanto dele que não há mais como ignorar-lhe.
- (C) Ainda que muitos privilegiem o trabalho em grupo, não ocorre o mesmo com a importância do indivíduo, que tanto concorre para o sucesso coletivo.
- (D) O sucesso do grupo não está intrinsecamente alheio ao sucesso individual, ao contrário, este se traduz, em grande parte, no resultado daquele.
- (E) Não há porquê imaginar que a satisfação individual de um promova qualquer embaraço para o sentido do coletivo, dado que um sem o outro torna-se improdutivo.

14. O verbo indicado entre parênteses deverá flexionar-se numa forma do **plural** para preencher adequadamente a lacuna da seguinte frase:

- (A) Aos esforços de cada um dos indivíduos (**competir**), muitas vezes, promover as conquistas de um grupo.
- (B) Não (**cumprir**) aos membros de um grupo culpar-se individualmente pelo fracasso de um trabalho.
- (C) Sim, a união faz a força, mas a cada um dos indivíduos do grupo (**cabem**) também contar com suas próprias forças.
- (D) Não se imagine que das renúncias pessoais dos indivíduos (**dependem**) o sucesso de um grupo.
- (E) Os ganhos que se (**obtem**) com o trabalho de um grupo traduzem o comprometimento de cada indivíduo.

15. Está adequada a correlação entre os tempos e os modos verbais na frase:

- (A) Não imaginou que prejudicaria o grupo se atender a uma necessidade que fosse inteiramente sua.
- (B) Caso a partida de vôlei terminasse naquele instante, todo o trabalho desenvolvido ao longo do ano restará prejudicado.
- (C) A menos que se promova alguma mudança na condução deste trabalho, nosso grupo estaria fadado a fracassar.
- (D) Ainda que surgissem dificuldades maiores do que as que o nosso grupo enfrentou, elas haveriam de ser transpostas.
- (E) Nenhum de nós teria enfrentado tantos dissabores pessoais, caso os líderes do grupo houvessem demonstrado maior generosidade.



Legislação

16. Analise as seguintes assertivas atinentes à INFRAERO – Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária:

- I. Tem sede e foro na Capital Federal.
- II. Trata-se de sociedade de economia mista.
- III. Para a realização de sua finalidade compete-lhe, dentre outras atribuições, superintender, apenas de forma técnica e operacional, as unidades da infraestrutura aeroportuária.
- IV. Tem por finalidade, dentre outras, explorar industrial e comercialmente a infraestrutura aeroportuária que lhe for atribuída pela Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República.

Está correto o que consta APENAS em

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

17. No que concerne às disposições sobre Direito Internacional Privado, previstas no Código Brasileiro de Aeronáutica, é correto afirmar:

- (A) Os direitos reais e os privilégios de ordem privada sobre aeronaves regem-se pela lei do país onde se encontrar a aeronave.
- (B) Os atos que, originados de aeronave, produzirem efeito no Brasil, regem-se por suas leis, salvo se iniciados no território estrangeiro.
- (C) As medidas assecuratórias de direito regulam-se pela lei do país da nacionalidade da aeronave, pouco importando onde esta se encontrar.
- (D) As avarias regulam-se pela lei brasileira quando a carga se destinar ao Brasil ou for transportada sob o regime de trânsito aduaneiro.
- (E) A assistência, o salvamento e o abaloamento regem-se pela lei da nacionalidade da aeronave.

18. Sobre os aeroportos, é correto afirmar:

- (A) Não compreendem áreas destinadas aos concessionários ou permissionários dos serviços aéreos.
- (B) A União tem a propriedade de todos os imóveis em que se situam os aeroportos.
- (C) Constituem universalidades, equiparadas a bens públicos federais, enquanto mantida a sua destinação específica.
- (D) Municípios não poderão contribuir com bens para a construção de aeroportos.
- (E) Compreendem áreas destinadas ao comércio apropriado para aeroporto, sendo que a utilização de área aeroportuária para tal finalidade não está sujeita à prévia licitação.

19. Nos termos da Lei nº 8.666/1993, o edital de licitação indicará, obrigatoriamente, dentre outras disposições,

- (A) o critério de reajuste, que deverá retratar a variação potencial do custo de produção.
- (B) o objeto da licitação, em descrição detalhada e clara, vedada a descrição sucinta.
- (C) condições distintas de pagamento entre empresas brasileiras e estrangeiras, no caso de licitações internacionais.
- (D) se há projeto executivo disponível na data da publicação do edital de licitação e o local onde possa ser examinado e adquirido.
- (E) limites para pagamento de instalação e mobilização para execução de obras ou serviços que serão previstos em conjunto com as demais parcelas.

20. Nos termos da Lei nº 9.784/1999, é certo que:

- (A) o requerimento inicial do interessado, salvo casos em que for admitida solicitação oral, deve ser formulado por escrito.
- (B) o processo administrativo não poderá iniciar-se de ofício, somente a pedido de interessados; no entanto, a condução do processo poderá ser feita de ofício pela Administração Pública.
- (C) é possível à Administração recusar, ainda que imotivadamente, o recebimento de documentos, porém, o servidor deve sempre orientar o interessado quanto ao suprimento de eventuais falhas.
- (D) em regra, quando os pedidos de uma pluralidade de interessados tiverem conteúdo e fundamentos idênticos, eles não poderão ser formulados em um único requerimento, devendo ser formulados separadamente, em nome de cada interessado.
- (E) não é legitimado como interessado, no processo administrativo, aquele que, sem ter iniciado o processo, tem interesse que possa ser afetado pela decisão a ser adotada.

21. NÃO é causa de impedimento, para atuar em processo administrativo, o servidor ou autoridade que

- (A) tenha participado como perito, testemunha ou representante.
- (B) tiver interesse indireto na matéria.
- (C) estiver litigando administrativamente com o interessado.
- (D) tiver interesse direto na matéria.
- (E) tiver amizade íntima com algum dos interessados.

22. De acordo com a Lei nº 11.182/2005, na estrutura básica da ANAC, a Diretoria atuará em regime de colegiado e será composta por um Diretor-Presidente, além de

- (A) cinco Diretores, que decidirão por maioria absoluta, cabendo ao Diretor-Presidente somente voto ordinário.
- (B) um Vice-Diretor-Presidente e cinco Diretores, que decidirão por maioria absoluta, cabendo ao Diretor-Presidente somente o voto de qualidade.
- (C) seis Diretores, que decidirão por maioria relativa, cabendo ao Diretor-Presidente somente o voto de qualidade.
- (D) um Vice-Diretor-Presidente e quatro Diretores, que decidirão por maioria absoluta, cabendo ao Diretor-Presidente somente o voto de qualidade.
- (E) quatro Diretores, que decidirão por maioria absoluta, cabendo ao Diretor-Presidente, além do voto ordinário, o voto de qualidade.



23. Considere as seguintes assertivas atinentes ao Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal:
- I. O equilíbrio entre a legalidade e a finalidade, na conduta do servidor público, é que poderá consolidar a moralidade do ato administrativo.
 - II. A função pública deve ser tida como exercício profissional e, portanto, não se integra na vida particular de cada servidor público.
 - III. Toda pessoa tem direito à verdade. O servidor não pode omiti-la ou falseá-la, ainda que contrária aos interesses da própria pessoa interessada ou da Administração Pública.
 - IV. Os repetidos erros do servidor, seu descaso e o acúmulo de desvios tornam-se, às vezes, difíceis de corrigir e caracterizam até mesmo imprudência no desempenho da função pública.

Está correto o que consta em

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

24. A respeito da Taxa de Fiscalização da Aviação Civil – TFAC, considere:

- I. São sujeitos passivos da TFAC, dentre outros, as empresas concessionárias, permissionárias e autorizadas de prestação de serviços aéreos comerciais.
- II. A TFAC não recolhida no prazo e na forma estabelecida em regulamento será acrescida de multa de mora de 20% (vinte por cento), reduzida a 10% (dez por cento) caso o pagamento seja efetuado até o último dia do mês subsequente ao do seu vencimento.
- III. Os débitos de TFAC não poderão ser parcelados em razão da sua natureza tributária e de arrecadação tarifária.
- IV. São sujeitos passivos da TFAC, dentre outros, os operadores de serviços aéreos privados, as exploradoras de infraestrutura aeroportuária e as agências de carga aérea.

De acordo com a Lei nº 11.182/2005, está correto o que consta APENAS em

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

25. Em procedimentos licitatórios realizados na modalidade pregão, a Administração Pública **W** exigiu garantia de proposta e a Administração Pública **Z** impôs, como condição para participação no certame, a aquisição do edital pelos licitantes. Nestes casos, de acordo com a Lei nº 10.520/2002,

- (A) ambas as Administrações praticaram condutas expressamente permitidas pela referida lei.
- (B) ambas as Administrações praticaram condutas vedadas pela referida lei.
- (C) somente a Administração **W** praticou conduta permitida pela referida lei.
- (D) somente a Administração **Z** praticou conduta permitida pela referida lei.
- (E) ambas as condutas são permitidas, mas necessitam de prévia aprovação do chefe do Poder Executivo licitante.

26. A Secretaria de Aviação Civil tem como estrutura básica:

- (A) o Gabinete, a Secretaria-Executiva e até cinco Secretarias.
- (B) o Gabinete e a Secretaria-Administrativa, apenas.
- (C) o Gabinete, a Secretaria-Administrativa e até duas Secretarias.
- (D) a Secretaria-Executiva, a Secretaria-Administrativa e a Secretaria-Gerencial, apenas.
- (E) o Gabinete, a Secretaria-Executiva e até três Secretarias.



27. De acordo com o Decreto nº 1.171/1994, para fins de apuração do comprometimento ético, entende-se por servidor público todo aquele que, por força de lei, contrato ou de qualquer ato jurídico, preste serviços de natureza permanente, temporária ou excepcional,
- (A) ainda que sem retribuição financeira, desde que ligado direta ou indiretamente a qualquer órgão do poder estatal, como as autarquias, as fundações públicas, as entidades paraestatais, as empresas públicas e as sociedades de economia mista, ou em qualquer setor onde prevaleça o interesse do Estado.
 - (B) com obrigatória retribuição financeira, desde que ligado direta ou indiretamente a qualquer órgão do poder estatal, como as autarquias, as fundações públicas, as entidades paraestatais, as empresas públicas e as sociedades de economia mista, ou em qualquer setor onde prevaleça o interesse do Estado.
 - (C) ainda que sem retribuição financeira, desde que ligado obrigatoriamente de forma direta a qualquer órgão do poder estatal, como as autarquias, as fundações públicas, as entidades paraestatais, as empresas públicas e as sociedades de economia mista, com exceção de setores independentes.
 - (D) com obrigatória retribuição financeira, desde que ligado necessariamente de forma direta a autarquias, fundações públicas, empresas públicas e sociedades de economia mista.
 - (E) com obrigatória retribuição financeira, desde que ligado direta ou indiretamente a autarquias, fundações públicas, empresas públicas e sociedades de economia mista, apenas.

28. De acordo com o Código Brasileiro de Aeronáutica, com relação à composição da tripulação considere:

- I. A função não remunerada, a bordo de aeronave de serviço aéreo privado, só pode ser exercida por tripulantes habilitados de nacionalidade brasileira.
- II. No serviço aéreo internacional poderão ser empregados comissários estrangeiros, contanto que o número não exceda 1/3 (um terço) dos comissários a bordo da mesma aeronave.
- III. A juízo da autoridade aeronáutica, poderão ser admitidos como tripulantes, em caráter provisório, instrutores estrangeiros, na falta de tripulantes brasileiros, devendo o contrato não exceder o prazo de três meses.
- IV. Na forma da regulamentação pertinente e de acordo com as exigências operacionais, a tripulação constituir-se-á de titulares de licença de voo e certificados de capacidade física e de habilitação técnica, que os credenciem ao exercício das respectivas funções.

Está correto o que consta APENAS em

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

29. No contrato de transporte aéreo de carga, segundo o Código Brasileiro de Aeronáutica, em regra, ao chegar a carga ao lugar do destino, se o destinatário não for encontrado ou não retirar a carga no prazo constante do aviso, o transportador deverá
- (A) avisar ao expedidor para retirá-la no prazo de quinze dias, a partir do aviso, sob pena de ser considerada abandonada.
 - (B) devolver a carga imediatamente, sob pena de responsabilidade civil.
 - (C) devolver a carga imediatamente, sob pena de responsabilidade administrativa.
 - (D) avisar ao expedidor para retirá-la no prazo de trinta dias, a partir do aviso, sob pena de ser considerada abandonada.
 - (E) proceder novo aviso ao destinatário ou nova tentativa de localização, devendo devolver a carga após três tentativas comprovadamente frustradas.

30. Para a prestação de serviços aéreos não regulares de transporte de passageiro, carga ou mala postal, é necessária
- (A) permissão de funcionamento do Poder Executivo, a qual será transferível, podendo estender-se por período de 5 (cinco) anos improrrogáveis.
 - (B) autorização de funcionamento do Poder Executivo, a qual será intransferível, podendo estender-se por período de 5 (cinco) anos, renovável por igual prazo.
 - (C) autorização de funcionamento do Poder Executivo, a qual será intransferível, podendo estender-se por período de 3 (três) anos, renovável por igual prazo.
 - (D) permissão de funcionamento do Poder Executivo, a qual será intransferível, podendo estender-se por período de 3 (três) anos improrrogáveis.
 - (E) concessão do Poder Executivo, a qual será intransferível, podendo estender-se por período de 3 (três) anos, renovável por igual prazo.

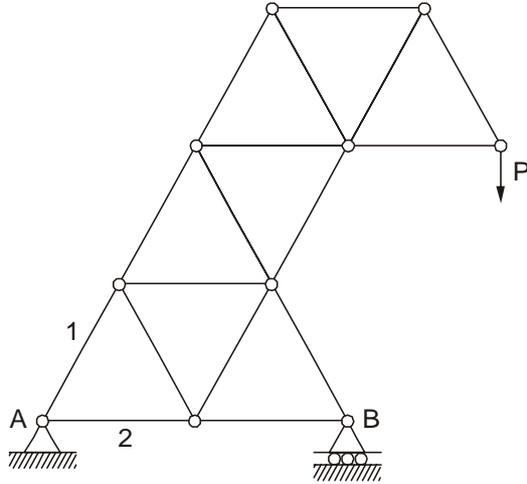
**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

31. No *Internet Explorer* 8, opções tais como: tamanho do texto, código-fonte, codificação e estilo são integrantes do menu
- (A) Ferramentas.
 - (B) Exibir.
 - (C) Arquivo.
 - (D) Editar.
 - (E) Opções da Internet.
-
32. O *Advance Fee Fraud* ou a fraude da antecipação de pagamentos, como é o caso do golpe da Nigéria, é um tipo de golpe, entre outros, usado na Internet para comumente obter vantagens financeiras dos incautos, denominado
- (A) *bot*.
 - (B) *screenlogger*.
 - (C) vírus de macro.
 - (D) *scam*.
 - (E) *spyware*.
-
33. Apresenta como característica a não alteração do conteúdo do computador no qual é executado, tanto da memória física quanto dos registros, porque é processado diretamente de um dispositivo que o contém, como um *pen drive*, por exemplo. Assim, após finalizado, o aplicativo não deixa *rastros* no computador que, entretanto, deve atender aos requisitos do programa, como memória RAM e velocidade do processador. Trata-se de
- (A) *software* caseiro.
 - (B) micro aplicativo.
 - (C) *software* portátil.
 - (D) porta executável.
 - (E) programa padrão.
-
34. Um computador é constituído de um conjunto de periféricos. Para controlar cada um deles, o sistema operacional precisa de uma interface de *software* entre ele e o *hardware* que é o
- (A) *link*.
 - (B) *eprom*.
 - (C) *drive*.
 - (D) *setup*.
 - (E) *driver*.
-
35. Na célula A1 de uma planilha *MS-Excel* 2007 foi digitado "43 + base" e, na célula A2, foi digitado "44 + base". Pela alça de preenchimento, A1 em conjunto com A2 foram arrastadas até A4 e, depois, as células de A1 até A4 foram arrastadas para a coluna B. Desta forma, após a operação completa de arrasto, a célula B3 apresentou o resultado:
- (A) 45 + base.
 - (B) 46 + base.
 - (C) 47 + base.
 - (D) 48 + base.
 - (E) 49 + base.



Instrução: O enunciado a seguir refere-se às questões 36 e 37.

Barras de igual comprimento, constituem a estrutura treliçada plana, submetida a um carregamento P, conforme figura abaixo.



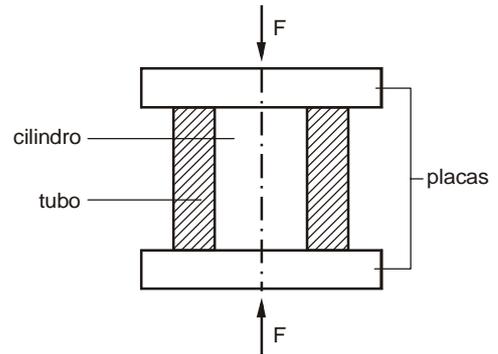
36. O esforço de reação vertical no apoio fixo da estrutura é

- (A) 1,0 P.
- (B) 0,5 P.
- (C) 1,5 P.
- (D) 2,0 P.
- (E) 3,0 P.

37. Na barra 2, atuará uma força de

- (A) $\frac{P}{2}$ de compressão.
- (B) $\frac{\sqrt{3} P}{3}$ de tração.
- (C) $\frac{\sqrt{3} P}{2}$ de tração.
- (D) $\frac{\sqrt{3} P}{6}$ de compressão.
- (E) 2 P de cisalhamento.

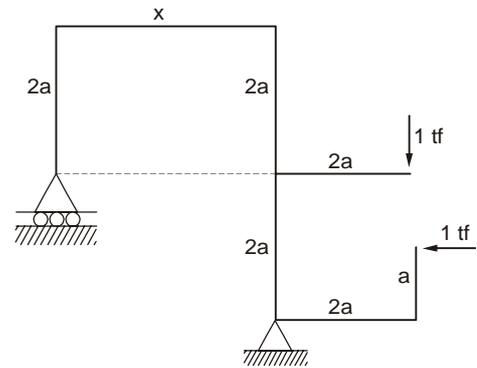
38. Um cilindro de diâmetro d e um tubo de diâmetro externo 2d, são submetidos a uma carga de compressão axial por meio de duas placas indeformáveis, conforme mostrado na figura abaixo.



A relação entre os módulos de elasticidade do cilindro e do tubo é 3. Portanto, a relação entre as tensões normais do cilindro e do tubo é

- (A) 2.
- (B) 3.
- (C) 1.
- (D) 1/3.
- (E) 1/2.

39. Observe a estrutura isostática representada abaixo.

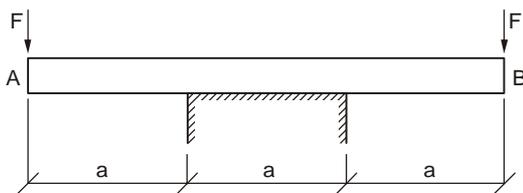


Para que ocorra uma reação vertical de 1,5 tf no apoio fixo, o comprimento x, indicado na barra, deverá assumir o valor de

- (A) 0,5a.
- (B) a.
- (C) 4a.
- (D) 3a.
- (E) 2a.



40. Considere indeformável a barra AB da figura, apoiada na parte central e com cargas iguais nas duas extremidades.



O diagrama de momentos fletores desse carregamento, sem escala e sem orientação de eixos, pode ser representado por

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

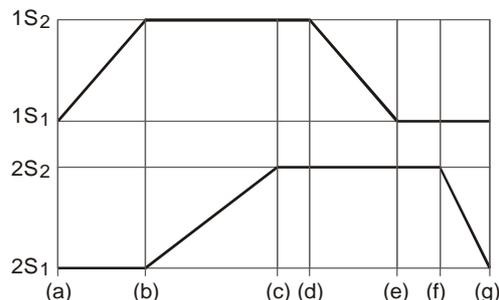
41. Um pinhão de dentes retos com diâmetro primitivo de 50 mm, montado no eixo de saída de um par coroa/sem-fim, deverá apresentar velocidade periférica (tangencial) de 0,1 m/s. Sendo o sem-fim de duas entradas e alimentado por um motor de 1 700 rpm, o número de dentes necessário à coroa deverá ser

- (A) 200.
- (B) 65.
- (C) 43.
- (D) 170.
- (E) 89.

Instrução: O enunciado a seguir refere-se às questões 42 e 43.

Um circuito pneumático composto por dois atuadores lineares idênticos de dupla ação, tem seu diagrama trajeto – passo representado abaixo.

S_1 representa o atuador recuado e S_2 o avançado.



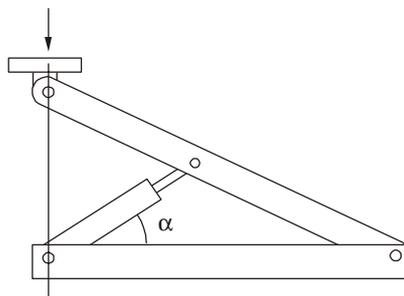
42. Como nesse circuito foi utilizada uma única válvula reguladora de fluxo unidirecional, ela está instalada para regular a velocidade de

- (A) avanço do atuador 2.
- (B) retorno do atuador 1
- (C) avanço do atuador 1.
- (D) retorno do atuador 2.
- (E) avanço e retorno do atuador 2.

43. Nesse circuito, há

- (A) duas válvulas temporizadoras NA.
- (B) uma válvula temporizadora NA entre (c) e (d).
- (C) uma válvula de escape rápido na saída do ar para o retorno do atuador 2.
- (D) uma válvula temporizadora NF entre (b) e (c).
- (E) uma válvula reguladora de pressão no avanço do atuador 2.

44. Um equipamento como os de elevação de veículos, esquematizado abaixo, admite uma carga máxima de 4 kN.



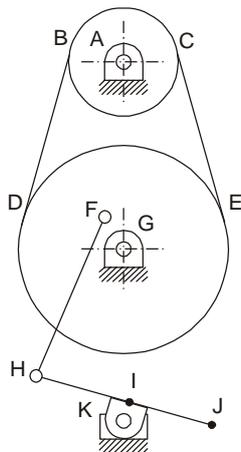
A posição da figura mostra o mínimo ângulo α que equivale a 30° . Como o diâmetro do êmbolo do atuador hidráulico é de 40 mm, a pressão do óleo, em MPa, não pode ser regulada abaixo de

- (A) 2.
- (B) 4.
- (C) 3,2.
- (D) 6,4.
- (E) 1,57.



Instrução: O enunciado a seguir se refere às questões de números 45 e 46.

O mecanismo esquematizado abaixo é acionado pelo pedal HJ.



45. O número de graus de liberdade desse mecanismo é
- (A) 2.
 - (B) 0.
 - (C) 1.
 - (D) 3.
 - (E) 4.

46. Pode ser considerado um mecanismo de quatro barras, o quadrilátero formado pelos vértices
- (A) FGKH.
 - (B) BCDE.
 - (C) JGFH.
 - (D) FGHI.
 - (E) ABDG.

47. A potência, em CV, necessária para o recalque de água por meio de uma bomba é dada pela fórmula

$$P = \frac{1000 \cdot Q \cdot H}{75 \cdot \eta} \text{ [CV]}$$

Para expressar a potência em kW, é suficiente

- (A) multiplicar o valor em CV por 735.
- (B) substituir 1 000 por 9 800.
- (C) multiplicar o valor em CV por 746.
- (D) substituir 1 000/75 por 9,8.
- (E) eliminar o fator 75.

48. Em relação a microcontroladores, é correto afirmar:
- (A) Dois microcontroladores diferentes podem utilizar diferentes quantidades de instruções para executar um mesmo algoritmo.
 - (B) Dois microcontroladores diferentes sempre executam as mesmas instruções em *assembly* (o conjunto de instruções é sempre igual para todos os microcontroladores).
 - (C) Um microcontrolador integrado pode ter seu conjunto de instruções alterado pelo usuário da máquina na qual este dispositivo está instalado.
 - (D) Uma instrução na linguagem *assembly* pode ser transformada, pelo programa *assembler*, em várias instruções binárias (*opcodes*).
 - (E) Todo microprocessador possui um microcontrolador embutido em seu encapsulamento.

49. Um determinado microcontrolador possui um *timer* (temporizador) com capacidade de 16 bits. Este temporizador é incrementado a cada descida do pulso de *clock* e gera uma interrupção quando ocorre um *overflow* (estouro da capacidade). Sabendo-se que a frequência de *clock* é de 1 MHz, o valor, em hexadecimal, que deve ser carregado inicialmente neste temporizador para que este gere uma interrupção após exatamente 10 ms (10 milissegundos) de sua ativação é
- (A) A000 H.
 - (B) 0FD8 H.
 - (C) D8F0 H.
 - (D) F0D8 H.
 - (E) 6536 H.

50. A medição de um sinal analógico em um Analisador de Espectro resultou em 3 raios: a primeira na frequência de 1 200 Hz, a segunda na frequência de 2 400 Hz e a terceira na frequência de 3 600 Hz. Segundo o critério de Nyquist, a mínima frequência de amostragem, para que este sinal seja convertido e enviado a um controlador, deve ser:
- (A) 3 600 Hz.
 - (B) 7 200 Hz.
 - (C) 4 800 Hz.
 - (D) 10 000 Hz.
 - (E) 2 400 Hz.

51. O protocolo MODBUS, utilizado em redes industriais, no modo RTU apresenta em seu *frame* (quadro) um campo que geralmente é denominado CRC CHECK. Esse campo
- (A) pode ser calculado dividindo-se o conteúdo do *frame* em *words* e somando-se todas estas *words*.
 - (B) tem a função de permitir ao receptor verificar o endereço de destino do *frame* recebido.
 - (C) é o último campo do *frame* e informa ao receptor que a mensagem foi completamente recebida.
 - (D) pode ser suprimido do *frame* quando tratar-se de uma comunicação do tipo *peer-to-peer* (ponto-a-ponto).
 - (E) tem a função de permitir ao receptor verificar a existência de erros no *frame* recebido.

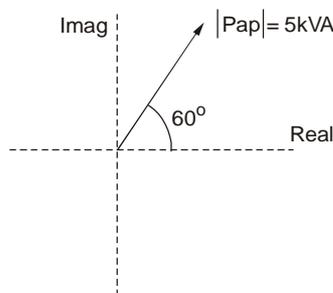


52. Tem-se um controlador de malha fechada, usando controle PID (Proporcional + Integral + Derivativo) para estabilizar a temperatura em um sistema de estufa. Num determinado momento, o operador do sistema, percebendo que o valor da temperatura real estava distante do valor de referência ajustado (*Set Point*), atuou em um dos controles do controlador e observou que, depois de sua interferência, o valor da temperatura não variou, até que, algum tempo depois, o sistema entrou em oscilação com a temperatura variando no entorno de seu valor anterior, sem convergir a nenhum valor. O operador então retornou o controle atuado à sua posição original e, depois do sistema estabilizado, atuou em um segundo controle. Após esta segunda tentativa, ele observou que a temperatura oscilou em torno do *Set Point*, porém, desta vez, convergiu a um valor tal que minimizou muito o erro em regime.

É correto afirmar que na primeira tentativa o operador

- (A) aumentou o ganho do Bloco Derivativo (K_d) e na segunda, aumentou o ganho (K_i) do bloco Integrador.
- (B) aumentou o ganho (K_i) do Bloco Integrador e na segunda, diminuiu o ganho (K) do Bloco Proporcional.
- (C) diminuiu o ganho (K_d) do Bloco Derivativo e na segunda, diminuiu o ganho (K_i) do Bloco Integrador.
- (D) aumentou o ganho (K_i) do Bloco Integrador e na segunda, aumentou o ganho (K_d) do Bloco Derivativo.
- (E) diminuiu o ganho (K_i) do Bloco Integrador e na segunda, diminuiu o ganho (K) do Bloco Proporcional.

53. Tem-se uma instalação industrial, cujo consumo de potência médio durante um dia normal de trabalho está representado pelo fasor da potência aparente (P_{ap}), na figura abaixo. O fator de potência mínimo desejado para esta instalação é de 0,85.



Considerando as informações e o gráfico apresentados, o valor da potência ativa é de

- (A) 4,3 kW, aproximadamente, e não é necessário corrigir o fator de potência.
- (B) 4,3 kW, aproximadamente, e seria necessário instalar um capacitor em paralelo com a carga para corrigir o fator de potência.
- (C) 2,5 kW e seria necessário instalar um indutor em paralelo com a carga para corrigir o fator de potência.
- (D) 4,3 kW, aproximadamente, e seria necessário instalar um indutor em paralelo com a carga para corrigir o fator de potência.
- (E) 2,5 kW e seria necessário instalar um capacitor em paralelo com a carga para corrigir o fator de potência.

54. Com relação à comparação entre padrões de interface de comunicação serial propostos pela EIA (*Electronics Industries Association*), é correto afirmar:

- (A) A interface RS485 possibilita maior velocidade de comunicação que a interface RS232c, mas limita a distância entre equipamentos a quinze metros apenas.
- (B) A interface RS485 possibilita maior distância pelo cabo de interface, mas apresenta uma velocidade de comunicação inferior à velocidade possibilitada pela interface RS232c.
- (C) A interface RS485 além de permitir maior distância, via cabo de interface, e maior taxa de transmissão que a interface RS232c, ainda possibilita uma rede *multimaster* (multimestre).
- (D) As interfaces RS232c e RS485 apresentam os mesmos limites de taxa de transmissão e distância de comunicação, porém a interface RS485 especifica *drivers* (alimentadores) com a capacidade para alimentar até dez *receivers* (receptores).
- (E) A interface RS485 possibilita maior distância pelo cabo de interface e maior taxa de transmissão que a RS232c, porém necessita de uma linha de transmissão de dados (TX) e uma linha de recepção de dados (RX) independentes.

55. Considerando o contexto dos sensores angulares de posição, baseados em sensores ópticos (*encoders* ópticos), é correto afirmar:

- (A) Em *encoders* que utilizam um disco codificado, é preferível utilizar código *Gray*, pois assim tende-se a diminuir um eventual erro de medida.
- (B) Os *encoders* absolutos permitem a detecção do sentido de rotação, ao passo que, quando são utilizados *encoders* incrementais, esta detecção não é possível.
- (C) Em *encoders* incrementais, o circuito de controle deve ler o código binário gravado no disco para detectar a posição angular atual de um eixo de motor.
- (D) Para determinar a resolução de um *encoder* incremental, basta dividir o comprimento da circunferência de seu disco pela velocidade máxima a que ele será submetido.
- (E) Os *encoders* incrementais não se prestam à medida de velocidade angular de um eixo de motor, ainda que seja admitido um erro de leitura considerável.

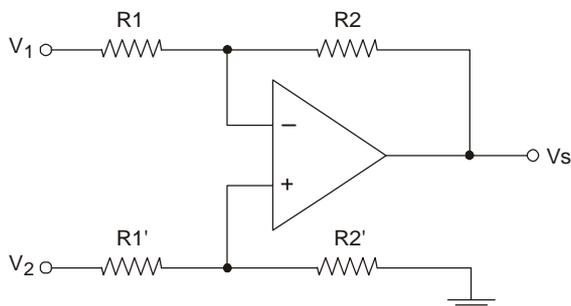
56. Com relação aos sensores de proximidade indutivos (sensor de posição discreto), é correto afirmar:

- (A) Se a saída do sensor de proximidade for do tipo NPN, deve-se ligar a carga entre a saída do sensor e o polo negativo da alimentação (terra).
- (B) Esses sensores podem ser acionados mesmo por material metálico não ferromagnético e podem possuir contatos NA (normalmente abertos) e/ou NF (normalmente fechados).
- (C) Esses sensores somente podem ser acionados por material dielétrico (não condutor) e podem possuir saídas do tipo NPN e/ou PNP.
- (D) Esse tipo de sensor de proximidade tem de ser alimentado por uma fonte externa que forneça Corrente Alternada (CA) de baixa frequência.
- (E) Esse tipo de sensor não apresenta histerese.



57. Comparando-se um motor elétrico de indução com um motor síncrono, é correto afirmar:
- (A) Tanto para o motor de indução quanto para o motor síncrono, se não houver realimentação de velocidade (malha fechada) torna-se impossível o controle de velocidade.
 - (B) No motor síncrono, o rotor constitui-se de um enrolamento secundário (como num transformador), que não é energizado por fonte externa, e, no motor por indução, o rotor pode ser constituído por um ímã permanente.
 - (C) O motor por indução com rotor em gaiola apresenta maior torque nas velocidades mais baixas, desde que o escorregamento seja baixo. Já no motor síncrono, o torque máximo é conseguido quando o rotor gira fora de sincronia com a frequência de excitação.
 - (D) Quando operado com um inversor de frequência variável, o motor síncrono tem sua velocidade exatamente determinada pela frequência de excitação, enquanto o motor de indução funciona com escorregamento.
 - (E) No caso do motor de indução, basta variar a amplitude da tensão de alimentação para controlar a velocidade de rotação; no caso do motor síncrono, é necessário variar a amplitude e a frequência da tensão de alimentação.

58. Considere o circuito abaixo, implementado com um amplificador operacional.



Este circuito pode ser usado como

- (A) somador analógico de dois sinais, pois a tensão de saída (V_s) é dada por $V_s = (V_1 + V_2) \cdot \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1' + R_2'}$
- (B) amplificador de instrumentação, pois a tensão de saída (V_s) é dada por $V_s = V_1 \cdot \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1' + R_2'}$
- (C) subtrator analógico de dois sinais, pois a tensão de saída (V_s) é dada por $V_s = (V_2 - V_1) \cdot \frac{R_2}{R_1}$, quando $R_1 = R_1'$ e $R_2 = R_2'$
- (D) amplificador inversor, pois a tensão de saída (V_s) é dada por $V_s = V_2 \cdot \frac{R_1}{R_2}$
- (E) casador de impedância, pois seu ganho é 1 (um), quando $R_1 \cdot R_2 = R_1' \cdot R_2'$

59. A Função de Transferência de um determinado sistema de malha fechada, no domínio s (domínio da frequência complexa), é dada por

$$FT = \frac{3}{s \cdot (s + 5) + K}$$

Se $K = 6$, pode-se afirmar:

- (A) O sistema possui duas raízes reais, o que garante que passado o transitório o sistema tenderá a entrar em oscilação.
- (B) Pela aplicação do método do lugar das raízes (método *root locus*), conclui-se que o sistema é instável.
- (C) Não é possível determinar a estabilidade do sistema, pois não há nenhum polo no numerador da equação característica.
- (D) Pela aplicação do método do lugar das raízes (método *root locus*), conclui-se que o sistema é estável.
- (E) Como o sistema é de segunda ordem, não é possível aplicar o método do lugar das raízes (método *root locus*) para avaliar a sua estabilidade, mesmo que apenas como estimativa.

60. Um determinado sistema SCADA (*Supervisory Control And Data Acquisition*) conta com um computador pessoal no qual está instalado o sistema supervisor com todas as funcionalidades e várias RTUs (*Remote Terminal Units*). Este SCADA trabalha com o protocolo OPC (*OLE for Process Control*), conforme especificado pela OPC *Fundation*, sendo que os componentes OPC estão corretamente configurados.

Com base no contexto acima, é correto afirmar:

- (A) Se houver falha de comunicação em uma RTU, toda a base de dados do computador pessoal será invalidada e o sistema todo deverá ser reinicializado.
- (B) Neste SCADA não será possível a visualização de uma tela sinóptica, uma vez que o protocolo OPC não permite esta facilidade.
- (C) A base de dados do computador pessoal, após algum tempo de operação, ficará desatualizada em relação às bases de dados locais das RTUs, devido ao fato de serem em maior número.
- (D) Caso um equipamento que suporte um Cliente OPC entre em falha e seja desligado, isto poderá ser indicado numa tela de diagnóstico no computador pessoal.
- (E) Este sistema tem apenas um Cliente OPC e vários Servidores OPC.

**REDAÇÃO**

Instruções: A folha para rascunho no Caderno de Provas é de preenchimento facultativo. Em hipótese alguma o rascunho elaborado pelo candidato será considerado na correção da Prova de Redação pela banca examinadora.

Na Prova de Redação deverão ser observados os limites mínimo de 20 (vinte) linhas e máximo de 30 (trinta) linhas, sob pena de perda de pontos a serem atribuídos à Redação.

A especialização é uma tendência que parece cada vez mais irresistível, principalmente por conta da insuperável profundidade que pode ser atingida pelo especialista em seu campo específico de conhecimento. Contudo, a esse aprofundamento em determinada área costuma corresponder, nos casos mais extremos, a ignorância de outros especialistas em outras áreas, ainda que muitas vezes bastante próximas dela. O risco é tornar-se cada vez mais difícil um olhar mais abrangente e uma compreensão mais ampla dos problemas que surgem.

A partir das reflexões acima, escreva um texto dissertativo-argumentativo, posicionando-se em relação ao seguinte tema:

A abertura do foco para além do campo de visão do especialista

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	