



**Concurso Público para provimento de cargos de  
Analista Superior III  
Engenheiro Eletricista**

Nome do Candidato

Caderno de Prova '34', Tipo 005

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

MODELO1

Nº do Documento

0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

00001-0001-001

**P R O V A**

**Conhecimentos Básicos  
Conhecimentos Específicos  
Redação**

## INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
  - corresponde à sua opção de cargo.
  - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.
  - contém a proposta e o espaço para 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, a tinta, na folha apropriada. Os rascunhos não serão considerados em nenhuma hipótese.
- Você terá o total de 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:** Para responder às questões de números 01 a 10, considere o texto abaixo.

**O primeiro voo**

Mais do que um marinheiro de primeira viagem, o passageiro de primeiro voo leva consigo os instintos e os medos primitivos de uma espécie criada para andar sobre a terra. As águas podem ser vistas como extensão horizontal de caminhos, que se exploram pouco a pouco: aprende-se a nadar e a navegar a partir da segurança de uma borda, arrostando-se gradualmente os perigos. Mas um voo é coisa mais séria: há o desafio radical da subida, do completo desligamento da superfície do planeta, e há o momento crucial do retorno, da reconciliação com o solo. Se a rotina das viagens aéreas banalizou essas operações, nem por isso o passageiro de primeira viagem deixa de experimentar as emoções de um heróico pioneiro.

Tudo começa pelo aprendizado dos procedimentos iniciais. O novato pode confundir bilhete com cartão de embarque, ignora as siglas das placas e monitores do aeroporto, atordoa-se com os avisos e as chamadas da locutora invisível. Já de frente para a escada do avião, estima, incrédulo, quantas toneladas de aço deverão flutuar a quilômetros de altura – com ele dentro. Localizada a poltrona, afivelado o cinto com mãos trêmulas, acompanha com extrema atenção as estudadas instruções da bela comissária, até perceber que ele é a única testemunha da apresentação: os demais passageiros (mal-educados!) leem jornal ou conversam. Quando enfim os motores, já na cabeceira da pista, aceleram para subir e arrancam a plena potência, ele se segura nos braços da poltrona e seu corpo se retesa na posição seja-o-que-Deus-quiser.

Atravessadas as nuvens, encanta-se com o firmamento azul e não tira os olhos da janela – até perceber que é um embevecido solitário. Alguns buscam cochilo, outros conversam animadamente, todos ignoram o milagre. Pouco a pouco, nosso pioneiro vai assimilando a rotina do voo, degusta o lanche com o prazer de um menino diante da merenda, depois prepara-se para o pouso na mesma posição que assumira na decolagem. Tudo consumado, resta-lhe descer a escada, bater os pés no chão da pista e convencer-se de que o homem é um bicho estranho, destinado a imaginar o irrealizável só pelo gosto de vir a realizá-lo. Nos voos seguintes, lerá jornal, cochilará e pouco olhará pela janela, que dá para o firmamento azul.

(Firmino Alves, inédito)

1. Atente para as seguintes afirmações:
  - I. No 1º parágrafo, o segmento *arrostando-se gradualmente os perigos* tem o sentido de **prevenindo-se passo a passo contra os riscos**.
  - II. No 2º parágrafo, o segmento *estima, incrédulo* tem o sentido de **aprecia, duvidoso**.
  - III. No 3º parágrafo, o segmento *é um embevecido solitário* tem o sentido de **é o único enlevado**.

Em relação ao texto, está correto o que se afirma SOMENTE em

- (A) I.
  - (B) II.
  - (C) III.
  - (D) I e II.
  - (E) II e III.
- 
2. Ao detalhar e comentar as experiências de um passageiro imaginário, o autor do texto vai qualificando a evolução de suas reações, deixando clara a tese de que, ao fim e ao cabo,
    - (A) a consumação de um ato heróico inspira novas ousadias.
    - (B) a reiteração de um feito transmuda o encantamento em indiferença.
    - (C) o espírito heróico do pioneirismo dá lugar ao sentimentalismo piegas.
    - (D) o fascínio de uma aventura coletiva se converte em aflição individual.
    - (E) a expectativa dos grandes desafios leva a uma inesperada frustração.
- 
3. No contexto do primeiro parágrafo, entre as expressões *marinheiro de primeira viagem* e *passageiro de primeiro voo* estabelece-se uma relação de
    - (A) sucessivas alternâncias, pois ora se está caracterizando uma, ora se está caracterizando a outra.
    - (B) antagonismo de sentido, uma vez que o imobilismo de uma situação se opõe ao dinamismo da outra.
    - (C) analogia de sentido, em que se ressalta, todavia, uma diferença marcante entre as situações a que se referem.
    - (D) subordinação de sentido, uma vez que o entendimento da primeira expressão depende da compreensão da segunda.
    - (E) semelhança meramente formal, pois o sentido da primeira em nada lembra o sentido da segunda.
- 
4. Na frase *a rotina das viagens aéreas banalizou essas operações*, o sentido do verbo **banalizar** é equivalente ao sentido que assume o verbo sublinhado em:
    - (A) O progresso trivializou experiências que eram vistas como temerárias.
    - (B) A nova diretoria restringiu algumas das iniciativas programadas.
    - (C) A agência de turismo fez de tudo para popularizar seus planos de viagem.
    - (D) O comandante vulgarizou-se ao se dirigir daquele modo à tripulação.
    - (E) A companhia apequenou seus novos projetos diante da crise.



5. As normas de concordância verbal estão plenamente respeitadas em:
- (A) Julgam os novatos que não deveriam assistir aos passageiros o direito de permanecerem indiferentes ao espetáculo que se vê pela janela.
- (B) A expectativa dos novos espetáculos que sucederão nas alturas faz com que esses passageiros não tirem os olhos da janela.
- (C) A começarem pelos procedimentos básicos iniciais, toda operação representa um grande desafio para um passageiro de primeiro voo.
- (D) O que logo atemorizam os passageiros de primeiro voo, num aeroporto, são as pequenas providências para o embarque.
- (E) As nuvens, o firmamento azul, tudo se lhe afiguram espetáculos novos, momentos palpitantes, emoções inesquecíveis.
- 
6. Está clara e correta a redação do seguinte comentário sobre o texto:
- (A) Entre a decolagem e a aterrissagem, operações que o deixam tenso, ele se atém a contemplar o firmamento azul, cuja beleza parece hipnotizá-lo.
- (B) Parece não haver, para os homens, desejos que não possam realizar-se, mormente quando sua dificuldade os tornam ainda mais inexequíveis.
- (C) Uma vez embarcado e vencido a preocupação, a tensão e o temor iniciais, o novato se entretia com o espetáculo cujo desenrolar assiste na janela.
- (D) A indiferença dos passageiros que leem jornal ou conversam, parece, aos olhos do passageiro de primeira viagem, um descazo para a vista aérea.
- (E) Tão logo o avião arranca na pista, em face de seu temor primitivo, esses passageiros retesam o corpo, na medida em que está prestes a decolagem.
- 
7. Considerando-se o sentido do contexto, nas expressões localizada a poltrona e afivelado o cinto, as formas sublinhadas poderiam ser precedidas por
- I. conquanto.
- II. uma vez.
- III. tão logo.
- IV. ao estar sendo.
- Complementa corretamente o enunciado da questão o que está SOMENTE em
- (A) I e II.
- (B) II e IV.
- (C) II e III.
- (D) I e III.
- (E) I e IV.
- 
8. Ao utilizar pela primeira vez um aeroporto, o novato percorre o aeroporto como se estivesse num labirinto, buscando tornar o aeroporto familiar aos seus olhos, aplicando seus olhos na identificação das rampas, escadas e corredores em que se sente perdido.
- Evitam-se as viciosas repetições do texto acima substituindo-se os elementos sublinhados, na ordem dada, por:
- (A) percorre-lhe - tornar-lhe - os aplicando
- (B) o percorre - o tornar - aplicando-lhes
- (C) percorre-o - tornar-lhe - aplicando-os
- (D) o percorre - torná-lo - aplicando-lhes
- (E) percorre-o - torná-lo - aplicando-os
- 
9. Está adequada a correlação entre os tempos e os modos verbais na seguinte frase:
- (A) Seria mesmo possível que alguém tome o bilhete como cartão de embarque, ou não reconhecesse as mensagens dos monitores?
- (B) A quantos não terá ocorrido confundir o bilhete com o cartão de embarque, ou se embaralhando com as mensagens dos monitores?
- (C) É possível que um novato venha a confundir o bilhete com o cartão de embarque, ou que ignorasse as siglas que desfilam nos monitores.
- (D) Não estranha que um novato confunda o bilhete com o cartão de embarque, ou demonstre ignorar as siglas que desfilam nos monitores.
- (E) Não deveria estranhar que um novato confundira o bilhete com o cartão de embarque, ou que ignora as siglas que desfilam nos monitores.
- 
10. Está correto o emprego do elemento sublinhado na frase:
- (A) A expressão menino diante da merenda atesta de que há um prazer algo ingênuo e infantil no passageiro de primeiro voo.
- (B) Diante do avião, em cujo avulta a gigantesca estrutura de aço, o passageiro demonstra sua preocupação e incredulidade.
- (C) Ao se valer da expressão Tudo consumado, em cujo grave sentido se manifesta na Bíblia, o autor reveste de solenidade o final do voo.
- (D) O passageiro novato, na aterrissagem, assumiu a mesma posição defensiva a que recorrera na decolagem.
- (E) O homem é um bicho de quem a natureza imprimiu uma obsessiva necessidade de sonhar alto.



**Atenção:** Para responder às questões de números 11 a 15, considere o texto abaixo.

### Reorganização da INFRAERO

O presidente da INFRAERO assegurou que não haverá privatização da estatal. O comunicado foi feito durante entrevista sobre a contratação de empresa para estudar a reestruturação da INFRAERO, cuja gestão essa providência permitirá aperfeiçoar. Caberá ao BNDES coordenar os trabalhos dos consultores contratados e submetê-los à apreciação dos conselheiros.

“Tudo o que pode ser feito para melhorar a empresa, viabilizando sua entrada no mercado de capitais, já foi aprovado no conselho de administração da INFRAERO”, explicou o presidente. E acrescentou: “O trabalho do BNDES vai ajudá-la a se preparar ainda mais para avançar nos mercados nacional e internacional”.

O presidente do BNDES também se pronunciou: “O que nós queremos é fortalecer a capacidade de investimento e de desenvolvimento do sistema aeroportuário brasileiro.” Segundo ele, isso só poderá ser feito de maneira articulada com a principal empresa de infraestrutura portuária.

A contratação da consultoria está prevista em um termo de cooperação técnica firmado entre o Ministério da Defesa e o BNDES. Será concedido, aos licitantes vencedores, o prazo de nove meses para a conclusão dos estudos.

(Adaptado de matéria divulgada em março/2009 no site [www.infraero.gov.br](http://www.infraero.gov.br))

11. A entrevista concedida pelo presidente da INFRAERO centra-se, fundamentalmente,
- (A) no anúncio de que o BNDES oferecerá seus serviços de consultoria para o aperfeiçoamento de gestão da estatal.
  - (B) na divulgação de medidas jurídicas que possibilitarão a entrada da empresa no mercado de capitais.
  - (C) no desmentido de insistentes rumores acerca da possível privatização daquela estatal.
  - (D) no detalhamento das condições de uma licitação para contratar os serviços de empresa de consultoria.
  - (E) no informe acerca da contratação de consultoria especializada em reestruturação e gestão empresarial.

12. Atente para as seguintes afirmações:

- I. Caberá ao BNDES submeter aos consultores contratados o processo de aperfeiçoamento de gestão promovido pela INFRAERO.
- II. As medidas necessárias para o ingresso da INFRAERO no mercado de capitais foram respaldadas pelo conselho de administração.
- III. Sendo a principal empresa brasileira do setor, a INFRAERO contará com o apoio do BNDES para o fortalecimento do sistema aeroportuário.

Em relação ao texto, está correto o que se afirma SOMENTE em

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

13. Atente para as seguintes frases:

- I. Se o que se deseja, é o ingresso, da INFRAERO no mercado de capitais, será preciso contar com o auxílio de uma consultoria especializada, para promover a reestruturação da empresa bem como a melhoria de sua gestão.
- II. A reestruturação da empresa, assim como o aperfeiçoamento de sua gestão, é tarefa de que se ocupará uma consultoria especializada, a ser contratada proximamente, por meio de licitação pública já prevista em um termo de cooperação técnica.
- III. Aproveitando a oportunidade da entrevista concedida, em que se pronunciou acerca da contratação de consultoria especializada, o presidente da INFRAERO asseverou, para dirimir dúvidas, que não se cogita de privatizar a INFRAERO.

Está plenamente adequada a pontuação do que está enunciado em

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

14. É preciso **corrigir**, em nível estrutural, a redação da seguinte frase:

- (A) Prevê-se o auxílio de uma empresa de consultoria num termo de cooperação técnica, firmado entre o BNDES e o Ministério da Defesa.
- (B) Coube à direção da INFRAERO, em vista dos rumores sobre a privatização da empresa, esclarecer também que a mesma será reestruturada.
- (C) Em sua tarefa de coordenação, caberá ao BNDES viabilizar o ingresso da INFRAERO no mercado de capitais e aprimorar nosso sistema aeroportuário.
- (D) A par de desmentir rumores sobre a privatização da INFRAERO, seu presidente anunciou a contratação de uma empresa de consultoria.
- (E) Durante a entrevista, foram desmentidos boatos sobre a privatização da INFRAERO e anunciou-se o trâmite de contratação de empresa de consultoria.

15. O verbo indicado entre parênteses deverá flexionar-se numa forma do **singular** para preencher de modo correto a lacuna da frase:

- (A) Quanto às normas de contratação da consultoria, ..... (**dispor-se**) de acordo com um termo de cooperação técnica já firmado.
- (B) ..... (**impor-se**), para o ingresso da empresa no mercado de capitais, reformulações de ordem técnica e administrativa.
- (C) ..... (**convergir**) para o ingresso da INFRAERO no mercado de capitais as recentes providências para a contratação de um serviço de consultoria.
- (D) ..... (**caber**) aos licitantes vencedores valer-se dos nove meses que têm de prazo para concluir os estudos.
- (E) A orientação é a de que se ..... (**submeter**) ao BNDES, na condição de órgão coordenador, os trabalhos dos consultores contratados.



### Legislação

16. De acordo com a legislação específica, os relatórios anuais das atividades da Agência Nacional de Aviação Civil devem ser encaminhados ao
- (A) Ministério da Defesa e, por intermédio do Congresso Nacional, para a Presidência da República.
- (B) Comando da Aeronáutica e, por intermédio do Ministério da Defesa, ao Conselho de Aviação Civil.
- (C) Comando da Aeronáutica e, por intermédio do Congresso Nacional, para a Presidência da República.
- (D) Ministério da Defesa e, por intermédio da Presidência da República, ao Congresso Nacional.
- (E) Congresso Nacional e, por intermédio do Ministério da Defesa, para o Comando da Aeronáutica.
- 
17. Dentre as atribuições da Agência Nacional de Aviação Civil, é de sua competência representar o País junto aos organismos internacionais nos assuntos relativos
- (A) ao Conselho de Aviação Civil internacional, à infraestrutura aeronáutica e aeroportuária internacional.
- (B) à Aviação Civil, exceto nos atinentes ao sistema de controle do espaço aéreo e ao sistema de investigação de acidentes aeronáuticos.
- (C) ao sistema de controle de tráfego aéreo e à investigação de acidentes aeronáuticos internacionais, em quaisquer hipóteses.
- (D) à Aviação Civil, todos os atinentes ao sistema de controle do espaço aéreo e ao sistema de investigação de acidente aeronáutico, em todas as hipóteses.
- (E) à infraestrutura aeronáutica e aeroportuária internacional.
- 
18. A responsabilidade de designar um representante da União nos atos constitutivos da INFRAERO é do
- (A) Presidente da República.
- (B) Sistema de Aviação Civil.
- (C) Conselho de Aviação Civil.
- (D) Comando da Aeronáutica.
- (E) Comando da Defesa.
- 
19. A formação, o treinamento e o aperfeiçoamento de pessoal especializado, que são programas necessários para o exercício da atividade na INFRAERO, é atribuição
- (A) da Agência Nacional de Aviação Civil.
- (B) do Ministério da Defesa.
- (C) da própria INFRAERO.
- (D) do Ministério da Aeronáutica.
- (E) do Comando da Aeronáutica.
- 
20. Tendo o Sr. Fulano de Tal adquirido uma passagem aérea na Empresa "ADS Linhas Aéreas", esta terá, a partir da data de sua emissão, validade de até
- (A) 14 (catorze) meses.
- (B) 20 (vinte) meses.
- (C) 18 (dezoito) meses.
- (D) 16 (dezesesseis) meses.
- (E) 1 (um) ano.
- 
21. Em conformidade com a lei, no que concerne aos aeródromos públicos que forem sede de Unidade Aérea Militar, as esferas de competência das autoridades civis e militares, quanto à respectiva administração, serão definidas
- (A) por ato do Secretário de Estado da Segurança Pública.
- (B) em regulamentação especial.
- (C) pela Força Nacional de Segurança Pública.
- (D) por atos contratuais.
- (E) a critério do Comandante da sede militar.
- 
22. A Agência Nacional de Aviação Civil é constituída de uma Diretoria, contando também com
- (A) um representante da Aeronáutica, um do Conselho de Aviação Civil e uma Procuradoria.
- (B) um Conselho Consultivo de Aviação Civil, além das unidades especiais e uma Procuradoria.
- (C) uma Corregedoria, uma Procuradoria e um representante do Comando da Aeronáutica.
- (D) uma Procuradoria, uma Corregedoria, um Conselho Consultivo e uma Ouvidoria, além das unidades especializadas.
- (E) uma Ouvidoria, uma Procuradoria, um representante do Conselho de Aviação Civil e unidades especializadas.
- 
23. A Comissão Nacional de Segurança da Aviação Civil NÃO tem como objetivo promover a coordenação entre
- (A) o policiamento.
- (B) os serviços de controle de passageiros.
- (C) o controle de tráfego aéreo.
- (D) a administração aeroportuária.
- (E) as empresas de transporte aéreo.



24. No que diz respeito à documentação do direito de funcionamento e autorização de empresas estrangeiras de transporte aéreo para atuarem no Brasil, é obrigatória a apresentação, dentre outros documentos, do
- (A) registro da frota total de aeronaves existente na empresa estrangeira.
  - (B) regulamento das atividades aéreas da empresa estrangeira em todos os espaços aéreos em que atua.
  - (C) certificado de habilitação internacional de todos os comandantes da Cia. Aérea.
  - (D) atestado comprobatório da permanência de 25% da frota de aeronaves no País.
  - (E) último balanço mercantil legalmente publicado no país de origem.
25. A Superintendência de Manutenção – DOMN da INFRAERO, em decorrência do elevado custo de manutenção dos veículos que compõem a frota de várias unidades dessa empresa em Brasília, submeteu à consideração da Superintendência de Licitações e Contratos – DALC, a aquisição de novos veículos, mediante a prévia alienação daqueles considerados inservíveis, em face das condições antes citadas. Diante dessa situação fática, os veículos considerados inservíveis serão alienados, mediante as condições estabelecidas no edital, observado o procedimento licitatório correspondente à modalidade de
- (A) convite, mediante a participação de interessados devidamente cadastrados até a data do evento.
  - (B) concorrência do tipo menor preço, observada a prévia qualificação dos interessados.
  - (C) leilão, a quem oferecer o maior lance, igual ou superior ao valor da avaliação.
  - (D) concurso, devendo os interessados apresentarem as propostas de preços acompanhadas das correspondentes cauções.
  - (E) tomada de preços, desde que os interessados estejam devidamente cadastrados, pelo menos nos 15 dias anteriores à data do evento.
26. Ocorrendo infração aos preceitos do Código Brasileiro de Aeronáutica, e/ou legislação complementar, a autoridade aeronáutica poderá proceder a providências administrativas, como a suspensão de certificados, licenças, concessões ou autorizações, devendo a pena ser aplicada para período NÃO superior a
- (A) 180 (cento e oitenta) dias, podendo ser prorrogada uma vez por igual período.
  - (B) 180 (cento e oitenta) dias, podendo ser prorrogada duas vezes, por igual período.
  - (C) um ano, em caráter improrrogável.
  - (D) 180 (cento e oitenta) dias, em caráter improrrogável.
  - (E) um ano, podendo ser prorrogada por 180 (cento e oitenta) dias.
27. Durante o voo 4528 da empresa “XYZ Linhas Aéreas”, ocorreu o óbito do Sr. Beltrano de Tal e, no voo 4529 da mesma companhia, o nascimento de Ciclana de Tal. Os Comandantes de ambos os voos deverão anotar e extrair cópia, para os fins de direito, no
- (A) Comprovante de Passageiros Embarcados.
  - (B) Relatório de Passageiros Desembarcados.
  - (C) Diário de Voo.
  - (D) Diário de Bordo.
  - (E) Relatório de Voo.
28. Nos processos administrativos, em que são interessados *Santos Eletrônica Ltda.* e *Vilma Metais Ltda.*, que tramitam junto à INFRAERO, surgiram fatos novos e circunstâncias relevantes suscetíveis de justificar a inadequação da sanção aplicada a essas pessoas jurídicas. Nesses casos, é certo que referidos processos
- (A) poderão ser revogados mediante ato a ser praticado pela Administração Pública ou pelo Poder Judiciário.
  - (B) dependem do uso do poder discricionário da autoridade competente para serem revistos.
  - (C) poderão ser revistos, a qualquer tempo, a pedido ou de ofício.
  - (D) não poderão ser revistos administrativamente, por não terem sido declarados definitivamente findos.
  - (E) dependem, para revisão, de provocação por parte da mais alta autoridade do respectivo órgão ou Pasta.
29. Em conformidade com o decreto que aprovou o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, a pena aplicável e imposta pela Comissão de Ética a um empregado público da INFRAERO deve ser a de
- (A) censura, e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.
  - (B) multa correspondente a 10% dos vencimentos líquidos desse empregado na data do evento faltoso, a ser descontada em até 5 parcelas.
  - (C) suspensão pelo prazo de até 60 dias, e será anotada no prontuário do faltoso, após sua ciência formal ou de seu representante legal.
  - (D) declaração de inidoneidade, devendo ser registrada na própria decisão, assinada pela maioria absoluta de seus integrantes ou suplentes, com ciência do faltoso.
  - (E) suspensão pelo prazo de até 30 dias, cuja decisão deverá ficar registrada nos respectivos autos, para posterior ciência do faltoso.
30. Dentre outras hipóteses, ao ser realizada determinada licitação na modalidade de concorrência, do tipo “técnica e preço”, o prazo mínimo até o recebimento das propostas ou da realização do evento será de
- (A) quinze dias, contados a partir da data em que ocorrer a efetiva disponibilidade do edital.
  - (B) acordo com os requisitos estabelecidos, conforme critério da autoridade competente no respectivo edital.
  - (C) cinco dias úteis, contados a partir da data da entrega, aos interessados, do edital na íntegra.
  - (D) trinta dias, contados a partir da data da publicação do ato que autorizar a realização do certame.
  - (E) quarenta e cinco dias, contados a partir da última publicação do edital resumido.



**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

Instruções: Para responder às questões de números 31 a 35, considere os dados abaixo:

A Diretoria de um certo órgão público determinou a execução das tarefas:

Item	Tarefa																																	
I	Disponibilizar as tabelas de vôos e horários por companhia aérea em um servidor intranet do órgão para que todos os que tenham acesso possam utilizá-las e "baixá-las" em seus computadores pessoais. Para tanto, é preciso realizar a operação "X" de levar essas tabelas do computador pessoal de quem as produz (desde que autorizado) para o servidor central da intranet.																																	
II	Analisar as informações recebidas via correio eletrônico porque muitas delas podem ser boatos. Também, quando estiver em uma página internet e "clique" em <i>links</i> para endereços da rede, deve haver cautela, pois nessa operação é possível que sejam instalados códigos nos computadores capazes até mesmo de modificar a página inicial do navegador.																																	
III	Utilizar, quando possível, a tecnologia que faz com que o computador reconheça e configure automaticamente qualquer dispositivo que seja instalado, facilitando a expansão segura dos computadores e eliminando a configuração manual.																																	
IV	a. Copiar formatos de caractere e parágrafo entre textos, sempre que possível, para tornar o trabalho mais produtivo (editor de textos <i>Microsoft</i> ). b. Utilizar textos colunados com linhas de separação entre colunas, nas produções de mini jornais ou panfletos a serem distribuídos ou afixados nos aeroportos (editor de textos <i>Microsoft</i> ).																																	
V	Elaborar uma tabela como segue (planilha <i>Microsoft</i> ): <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Cia Aérea Vale do Silício</th> </tr> <tr> <th>Linhas</th> <th>Nº do vôo (Coluna C)</th> <th>Duração do vôo (Coluna D)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>9</td><td>33</td><td>1:30</td></tr> <tr><td>10</td><td>45</td><td>2:40</td></tr> <tr><td>11</td><td>83</td><td>4:45</td></tr> <tr><td>12</td><td>42</td><td>2:59</td></tr> <tr><td>13</td><td>36</td><td>13:16</td></tr> <tr><td>14</td><td>40</td><td>2:25</td></tr> <tr><td>15</td><td>25</td><td>5:00</td></tr> <tr><td colspan="2"><b>Maior duração</b></td><td><b>13:16</b></td></tr> <tr><td colspan="2"><b>Menor duração</b></td><td><b>1:30</b></td></tr> </tbody> </table>	Cia Aérea Vale do Silício			Linhas	Nº do vôo (Coluna C)	Duração do vôo (Coluna D)	9	33	1:30	10	45	2:40	11	83	4:45	12	42	2:59	13	36	13:16	14	40	2:25	15	25	5:00	<b>Maior duração</b>		<b>13:16</b>	<b>Menor duração</b>		<b>1:30</b>
Cia Aérea Vale do Silício																																		
Linhas	Nº do vôo (Coluna C)	Duração do vôo (Coluna D)																																
9	33	1:30																																
10	45	2:40																																
11	83	4:45																																
12	42	2:59																																
13	36	13:16																																
14	40	2:25																																
15	25	5:00																																
<b>Maior duração</b>		<b>13:16</b>																																
<b>Menor duração</b>		<b>1:30</b>																																

31. Quanto à tarefa II, a preocupação da direção é principalmente com fatores potencialmente maliciosos do tipo
- (A) cavalo de tróia e *firewall*.
  - (B) *hoax* e *spyware*.
  - (C) *home* e *ad-aware*.
  - (D) *ad-aware* e cavalo de tróia.
  - (E) *spyware* e *host*.
- 
32. As recomendações a e b da tarefa IV são possibilitadas
- (A) pela cópia e por operação iniciada no menu Exibir.
  - (B) pela cópia e por operação iniciada no menu Formatar.
  - (C) pela cópia e por operação iniciada no menu Editar.
  - (D) pelo pincel e por operação iniciada no menu Inserir.
  - (E) pelo pincel e por operação iniciada no menu Formatar.
- 
33. A tecnologia referida na tarefa III é
- (A) *free connection*.
  - (B) *free slot*.
  - (C) *serial port*.
  - (D) *plug and play*.
  - (E) *on board*.
- 
34. No que concerne à tarefa V, as durações maior e menor são obtidas, respectivamente, pelas fórmulas
- (A) =MAIORVALOR(D9:D15) e =MENORVALOR(D9:D15)
  - (B) =MAIORVALOR(D9+D15) e =MENORVALOR(D9-D15)
  - (C) =MAIORVALOR(D9;D15) e =MENORVALOR(D9;D15)
  - (D) =MÁXIMO(D9;D15) e =MÍNIMO(D9;D15)
  - (E) =MÁXIMO(D9:D15) e =MÍNIMO(D9:D15)
- 
35. A operação "X" mencionada na tarefa I é
- (A) uma anexação em e-mail.
  - (B) uma remessa na forma oculta.
  - (C) um *upload*.
  - (D) uma cópia especial.
  - (E) um *download*.

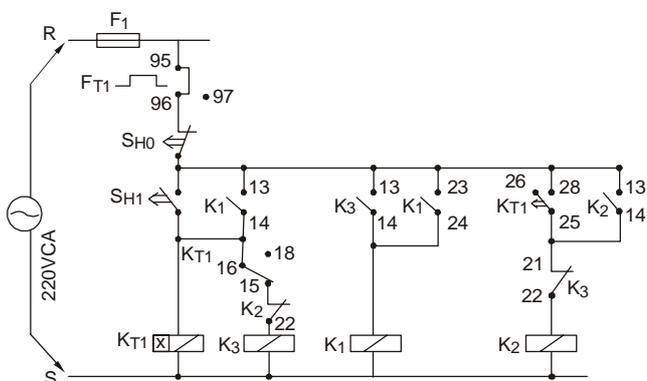


36. É INCORRETO o que se afirma em:
- (A) O valor da resistência de aterramento poderá modificar consideravelmente ao longo do tempo.
  - (B) Existem vários tipos de eletrodos de aterramento, dentre eles destacamos: haste ou tubos, barras ou placas metálicas e armações metálicas da estrutura de concreto.
  - (C) Em toda instalação devem ser previstos um terminal de aterramento principal e terminais derivados que devem ser ligados a ele.
  - (D) O objetivo do aterramento é assegurar sem perigo o escoamento das correntes de falta e de fuga para a terra.
  - (E) As canalizações metálicas de fornecimento de água e outros serviços não devem ser utilizados como eletrodos de terra.

37. A norma específica que trata de disjuntor de Baixa Tensão é a NBR
- (A) 5361/83
  - (B) 5413/92
  - (C) 5419/93
  - (D) 5597/95
  - (E) 6146/80

38. Calcule o valor aproximado da corrente nominal de um motor trifásico que apresenta os seguintes dados:
- (A) 50A
  - (B) 60A
  - (C) 70A
  - (D) 100A
  - (E) 120A
- Potencia nominal = 50 CV  
Rendimento = 92,5%  
Tensão de linha = 380 V  
Fator de potência = 0.87

39. O esquema abaixo representa o diagrama de comando de um motor trifásico para que ele opere com partida

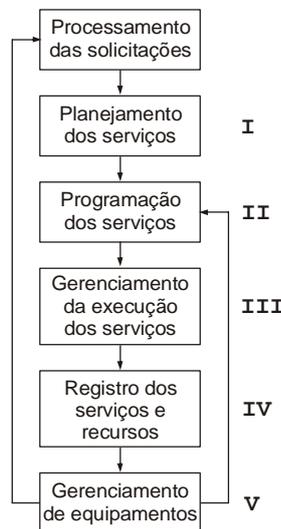


- (A) com chave compensadora.
- (B) automática estrela-triângulo.
- (C) automática estrela-triângulo com reversão.
- (D) manual estrela-triângulo.
- (E) automática para motores de duas velocidades.

40. O lado da alta tensão de um transformador tem 500 espiras, o da baixa tensão tem 100 espiras. Calcule a relação de transformação para que ele opere como abaixador de tensão.
- (A) 2
  - (B) 10
  - (C) 50
  - (D) 0,2
  - (E) 5

41. Em uma subestação abaixadora,
- (A) as perdas por efeito joule traduzem o efeito térmico produzido pela ressonância magnética dos transformadores.
  - (B) uma corrente de curto-circuito inicia-se com máxima simetria, tornando-se aos poucos assimétrica.
  - (C) o máximo de resistência de terra admissível é de 500 ohms.
  - (D) a ligação de transformadores em paralelo necessita de transformadores de mesma potência e mesma impedância.
  - (E) a proteção de entrada é feita pelos fusíveis de alta tensão.

42. O diagrama abaixo representa a estrutura de controle e planejamento da manutenção.



O gerenciamento dos recursos disponíveis deverá ficar atrelado a

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

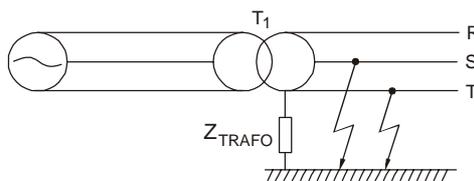


43. "Detectada uma irregularidade, o responsável pela ..... de uma instalação industrial terá o encargo de estabelecer, na medida do possível, um diagnóstico referente à origem e à gravidade do defeito constatado. Este procedimento deve ser feito ..... reparo."

Preenche corretamente as lacunas da frase acima:

- (A) manutenção – antes de
- (B) manutenção – depois de
- (C) operação – antes de
- (D) operação – durante o
- (E) manutenção – durante o

44. A figura abaixo representa o tipo de corrente de curto-circuito



- (A) monofásico à terra.
- (B) duplo curto-circuito à terra.
- (C) bifásico sem contato com a terra.
- (D) bifásico com contato com a terra.
- (E) trifásico.

45. Uma lâmpada de vapor de mercúrio entra em regime pleno de funcionamento após

- (A) 8 minutos.
- (B) 18 minutos.
- (C) 30 minutos.
- (D) 40 minutos.
- (E) 51 minutos.

46. Sobre bancos de baterias industriais, é INCORRETO que o acumulador

- (A) ácido de chumbo-puro é aquele cuja grade é constituída de chumbo puro.
- (B) elétrico é capaz de transformar energia química em elétrica, porém o contrário não é verdadeiro.
- (C) ácido de chumbo cálcio é aquele cuja grade é constituída principalmente por chumbo ácido.
- (D) alcalino é aquele cujo eletrólito é uma solução alcalina.
- (E) chumbo-ácido estacionário ventilado contém espaço livres para a liberação de gases e permite a reposição de água.

47. Responde pelo acompanhamento e análise do "back-log" global, dos tempos médios de execução de serviços e índices de bloqueios de programação,

- (A) o gerenciamento dos recursos disponíveis.
- (B) a administração da carteira de serviços.
- (C) a programação dos serviços.
- (D) o gerenciamento da execução de serviços.
- (E) o gerenciamento dos equipamentos.

48. Três impedâncias:  $Z_1 = 5 + j5$ ,  $Z_2 = 10 - j2$  e  $Z_3 = j6$  são ligadas em série com uma fonte de tensão desconhecida  $V$ . Sendo  $50\angle 20^\circ$  V a queda de tensão em  $Z_1$ , A impedância equivalente  $Z$  e a corrente do circuito  $I$ , valem, respectivamente,

- (A)  $9 + j15 \Omega$  e  $2\sqrt{5}\angle -25^\circ$  A
- (B)  $15 + j9 \Omega$  e  $2\sqrt{2}\angle 65^\circ$  A
- (C)  $15 + j9 \Omega$  e  $5\sqrt{2}\angle -25^\circ$  A
- (D)  $9 + j15 \Omega$  e  $2\sqrt{2}\angle 25^\circ$  A
- (E)  $15 + j11 \Omega$  e  $5\sqrt{2}\angle 25^\circ$  A

49. De acordo com a norma 5410, a seção mínima do condutor de terra para uma instalação de uma entrada de energia a quatro condutores (três fases e um neutro) de  $50 \text{ mm}^2$  deve ser de

- (A)  $10 \text{ mm}^2$
- (B)  $16 \text{ mm}^2$
- (C)  $25 \text{ mm}^2$
- (D)  $35 \text{ mm}^2$
- (E)  $50 \text{ mm}^2$

50. A modalidade de licitação entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para a execução de seu objeto é denominada

- (A) concurso.
- (B) concorrência.
- (C) leilão.
- (D) tomada de preços.
- (E) convite.

51. Um gerador com tensão de  $100\angle 60^\circ$  V alimenta uma carga com impedância de  $4 + j3 \Omega$ . A nova potência aparente para que o fator de potência aumente para 0,95 é

- (A) 2000 VA
- (B) 1684 VA
- (C) 1600 VA
- (D) 1500 VA
- (E) 1200 VA

Dados:  $\arctg 3/4 = 37^\circ$   
 $\arctg 4/3 = 53^\circ$

52. Na composição dos custos indiretos de manutenção, devem ser considerados os custos com

- (A) as peças sobressalentes em estoque.
- (B) as paradas de manutenção.
- (C) os serviços de terceiros.
- (D) os encargos sociais da mão de obra própria.
- (E) os estudos que tenham caráter mais geral.



53. A análise que determina uma grande concentração dos gases dissolvidos no óleo mineral isolante é a

(A) de tensão interfacial.  
 (B) cromatográfica.  
 (C) furfuraldeído.  
 (D) físico-química.  
 (E) de rigidez dielétrica.

54. "Na ligação em estrela, a corrente de fase e de linhas são ....., enquanto a tensão de linha é ..... que a tensão de fase. Na ligação em triângulo, as tensões de fase e de linha são ....., porém a corrente de linha é ..... que a corrente de fase."

Preenche corretamente as lacunas da frase acima:

- (A) diferentes - maior - diferentes - maior.  
 (B) iguais - menor - diferentes - maior.  
 (C) diferentes - menor - diferentes - menor.  
 (D) iguais - maior - iguais - maior.  
 (E) iguais - menor - iguais - menor.

55. As corrente alternadas sobrepostas provocam aquecimento adicional na bateria do *No Break* e podem produzir sérios danos a ela. Este efeito é chamado de

- (A) corrente de flutuação.  
 (B) corrente *ripple*.  
 (C) tensão de flutuação.  
 (D) avaliação térmica.  
 (E) temperatura ambiental.

Atenção: O texto abaixo refere-se às questões de números 56 a 58.

Uma fábrica consome uma potência de 2000 kW, com um fator de potência 0,6 em atraso e com uma corrente igual a  $192,5 - j256,5$  A.

Para adicionarmos um novo setor dedicado à galvanização, necessitaremos adquirir um conjunto motor gerador CC para entregar aproximadamente 750 kW.

A escolha deve ser feita entre um motor síncrono trifásico de 1000 HP, 6000 V, rendimento de 0,92 e fator de potência 0,8 em avanço, ou um motor de indução trifásico de 6 pólos, frequência de 60 Hz, 1200 HP, 6000 V, rendimento de 0,92 e fator de potência 0,8 em atraso ao atingir a velocidade de trabalho a 900 rpm.

Dados:

arc sen		arc cos	
0,6	0,8	0,96	0,8
37°	53°	53°	37°

56. O valor aproximado do módulo da corrente de carga adicional é

- (A) 138 A  
 (B) 125 A  
 (C) 100 A  
 (D) 73 A  
 (E) 45 A

57. Se for adotado o motor síncrono, o valor aproximado da nova corrente de operação da fábrica será

- (A)  $80 + j60$  A  
 (B)  $250 - j250$  A  
 (C)  $272 - j316$  A  
 (D)  $80 - j60$  A  
 (E)  $272 + j316$  A

58. Se for adotado o motor de indução, ele operará com escorregamento de

- (A) 1,0  
 (B) 0,4  
 (C) 0,5  
 (D) 0,75  
 (E) 0,25

Atenção: O texto abaixo refere-se às questões de números 59 e 60.

O dinamotor de um avião opera com 28 VDC e serve de fonte de potência para um equipamento de comunicação de 350 VDC/500 mA. O enrolamento de alta tensão tem 400 espiras.

59. No dinamotor o número de espiras do enrolamento de baixa tensão é

- (A) 48  
 (B) 24  
 (C) 32  
 (D) 16  
 (E) 64

60. Considerando que o dinamotor tem um rendimento de 100%, a sua potência de operação, em watt, vale

- (A) 700  
 (B) 525  
 (C) 225  
 (D) 175  
 (E) 350

