

Técnico em Regulação de Aviação Civil

Técnico em Eletrônica

INSTRUÇÕES GERAIS

- Você recebeu do fiscal:
 - Um **caderno de questões** contendo 70 (setenta) questões de múltipla escolha da Prova Objetiva;
 - Um **cartão de respostas** personalizado para a Prova Objetiva.
- É responsabilidade do candidato certificar-se de que o código e o nome do cargo/especialidade constante nesta capa de prova corresponde ao código e o nome do cargo/especialidade informado em seu **cartão de respostas**.
- Ao ser autorizado o início da prova, verifique, no **caderno de questões**, se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
- Você dispõe de 4 (quatro) horas para fazer a Prova Objetiva. Faça-a com tranquilidade, mas **controle o seu tempo**. Este **tempo** inclui a marcação do **cartão de respostas**.
- Após o início da prova, será efetuada a coleta da impressão digital de cada candidato (Edital 1/2007 - Item 9.9 alínea a).
- Somente após decorrida uma hora do início das provas, o candidato poderá entregar o seu **caderno de questões** e seu **cartão de respostas**, e retirar-se da sala de prova (Edital 1/2007 - Item 9.9 alínea c).
- O candidato só poderá levar seu **caderno de questões** ao final da prova, desde que permaneça em sua sala até este momento (Edital 1/2007 – Item 9.9 alínea d).
- Não será permitido ao candidato copiar seus assinalamentos feitos no **cartão de respostas** (Edital 1/2007 - Item 9.9 alínea e).
- Após o término de sua prova, entregue obrigatoriamente ao fiscal o **cartão de respostas** devidamente **assinado**.
- Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão ser liberados juntos.
- Se você precisar de algum esclarecimento, solicite a presença do **responsável pelo local**.

INSTRUÇÕES - PROVA OBJETIVA

- Verifique se os seus dados estão corretos no **cartão de respostas**. Solicite ao fiscal para efetuar as correções na Ata de Aplicação de Prova.
- Leia atentamente cada questão e assinale no **cartão de respostas** a alternativa que mais adequadamente a responde.
- O **cartão de respostas NÃO** pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- A maneira correta de assinalar a alternativa no **cartão de respostas** é cobrindo, fortemente, com caneta esferográfica azul ou preta, o espaço a ela correspondente, conforme o exemplo a seguir:



CRONOGRAMA PREVISTO

Atividade	Data (2007)	Local
Divulgação dos gabaritos preliminares da Prova Objetiva	16/04	www.nce.ufrj.br/concursos
Interposição de recursos contra os gabaritos da Prova Objetiva	17 e 18/04	www.nce.ufrj.br/concursos Fax: (21) 2598-3300
Divulgação do resultado dos julgamentos dos recursos contra os gabaritos da Prova Objetiva	30/04	www.nce.ufrj.br/concursos

Demais atividades consultar Manual do Candidato ou pelo endereço eletrônico www.nce.ufrj.br/concursos

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO 1– JORNALISTA

Cada jornalista é, para o comum do povo, ao mesmo tempo um mestre de primeiras letras e um catedrático de democracia em ação, um advogado e um censor, um familiar e um magistrado. Bebidas com o primeiro pão do dia, as suas lições penetram até o fundo das consciências inexpertas, onde vão elaborar a moral usual, os sentimentos e os impulsos, de que depende a sorte dos governos e das nações.

Rui Barbosa

TEXTO 2– JORNALISTA

Não há, talvez, gente mais detestada em segredo. Nem gente a quem os outros, quase sempre, recorram tanto. Força irresistível, dominadora, ostensiva de todo o panorama social, construindo heróis falsos ou verdadeiros, derrubando verdadeiros ou falsos ídolos, o jornal – esta folha de papel que custa um níquel, que interessa durante uma hora – é escrito, na verdade, por uma gente suspeita. Onde vieram esses sujeitos em mangas de camisa, com uma ponta de cigarro no canto da boca, que rabiscam nervosamente no fundo da sala? Que pensamentos e ambições estarão por trás dessas fronte inclinadas sobre a mesa?

Ribeiro Couto

1 - Uma característica dos profissionais de imprensa que é destacada igualmente nos dois textos é:

- (A) terem o poder de transformação da realidade;
- (B) serem alvo da geral admiração do povo;
- (C) condenarem severamente os maus costumes;
- (D) atuarem como juízes do poder público;
- (E) penetrarem facilmente nas altas camadas do poder.

2 - Nas caracterizações do jornalista por Rui Barbosa, o(s) par(es) de palavras que mostra(m) oposição é (são):

- I - mestre de primeiras letras X catedrático de democracia;
- II - advogado X censor;
- III - familiar X magistrado;

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

3 - “penetram até o fundo das consciências inexpertas”; o adjetivo destacado significa:

- (A) não despertadas;
- (B) sem experiência;
- (C) sem esperteza;
- (D) com sono;
- (E) pouco conscientes.

4 - “Cada jornalista é, para o comum do povo, ao mesmo tempo um mestre de primeiras letras e um catedrático de democracia em ação”; a forma de reescrever-se essa mesma frase que altera o seu sentido original é:

- (A) Para o comum do povo, cada jornalista é, ao mesmo tempo um mestre de primeiras letras e um catedrático de democracia em ação;
- (B) Cada jornalista é, para o comum do povo, ao mesmo tempo um catedrático de democracia em ação e um mestre de primeiras letras;
- (C) Ao mesmo tempo um mestre de primeiras letras e um catedrático de democracia em ação é o que cada jornalista é, para o comum do povo;
- (D) Cada jornalista é, ao mesmo tempo, para o comum do povo, um mestre de primeiras letras e um catedrático de democracia em ação
- (E) Cada jornalista é, para o povo comum, ao mesmo tempo um mestre de primeiras letras e um catedrático de democracia em ação.

5 - “onde vão elaborar a moral usual, os sentimentos e os impulsos, de que depende a sorte dos governos e das nações”; nesse segmento do texto, o vocábulo sublinhado é classificado como:

- (A) pronome relativo;
- (B) pronome demonstrativo;
- (C) preposição;
- (D) conjunção integrante;
- (E) pronome interrogativo.

6 - “Não há, talvez, gente mais detestada em segredo”; a reformulação ERRADA dessa frase do texto é:

- (A) Talvez não haja gente mais detestada em segredo;
- (B) Talvez não haja gente, em segredo, mais detestada;
- (C) Gente mais detestada em segredo talvez não haja;
- (D) Talvez, gente mais detestada em segredo não há;
- (E) Não há, talvez, gente, em segredo, mais detestada.

7 - “Que pensamentos e ambições estarão por trás dessas fronte inclinadas sobre a mesa?”; o futuro do presente, nesse caso, indica:

- (A) uma ação a ser realizada em pouco tempo;
- (B) uma ação futura;
- (C) a expressão de uma dúvida;
- (D) a certeza de uma afirmação;
- (E) uma ação a realizar-se imediatamente.

8 - “esta folha (...) que interessa durante uma hora”; com essa afirmação o autor do texto 2 destaca uma característica do jornal, que é:

- (A) o pouco interesse de algumas notícias;
- (B) o envelhecimento rápido das informações;
- (C) a pouca precisão dos dados fornecidos;
- (D) a reduzida extensão das notícias;
- (E) a pouca atração que desperta.

9 - NÃO há relação de concordância entre os seguintes termos do texto 2:

- (A) estarão – pensamentos e ambições;
- (B) vieram – esses sujeitos;
- (C) recorram – os outros;
- (D) custa – que (folha de papel);
- (E) há – gente.

10 - “Nem gente a quem os outros, quase sempre, recorram tanto”; sobre esse segmento do texto, a afirmação INCORRETA é:

- (A) os vocábulos iniciais da frase – *nem sempre* – estabelecem relação de coesão com a frase anterior;
- (B) a preposição *a* é uma exigência do verbo *recorrer*;
- (C) o pronome *os outros* se refere a todos os que não são jornalistas;
- (D) *tanto* intensifica a quantidade de gente que recorre aos jornalistas;
- (E) *recorram* está no plural porque concorda com *os outros*.

11 - A frase abaixo em que NÃO ocorre nenhuma forma de adjetivação é:

- (A) “Não há, talvez, gente mais detestada em segredo”;
- (B) “esta folha de papel que custa um níquel”;
- (C) “Que pensamentos e ambições estão por trás dessas frentes inclinadas sobre a mesa?”;
- (D) “as suas lições penetram até ao fundo das consciências inexpertas”;
- (E) “Nem gente a quem os outros, quase sempre, recorram tanto”.

12 - A frase em que o conectivo destacado apresenta valor corretamente indicado é:

- (A) “Cada jornalista é, **para** o comum do povo” – finalidade;
- (B) “Bebidas **com** o primeiro pão do dia” – companhia;
- (C) “as suas lições penetram **até** ao fundo das consciências” – tempo;
- (D) “que interessa **durante** uma hora” – lugar;
- (E) “é escrito, na verdade, **por** uma gente suspeita” – causa.

13 - O item em que a forma equivalente indicada não mantém o sentido original é:

- (A) “um advogado e um censor” – um censor e um advogado;
- (B) “onde vão elaborar a moral usual” – onde elaborarão a moral usual;
- (C) “que interessa durante uma hora” – que, durante uma hora, interessa;
- (D) “que rabiscam nervosamente no fundo da sala” – que nervosamente rabiscam no fundo da sala;
- (E) “é escrito, na verdade, por uma gente suspeita” – é escrito, na verdade, por uma gente com suspeitas.

14 - Na frase de André Gide: “Chamo *jornalismo* a tudo que será menos interessante amanhã do que hoje”, há coincidência de opinião com um segmento dos textos lidos, que é:

- (A) “que interessa durante uma hora”;
- (B) “esta folha de papel que custa um níquel”;
- (C) “as suas lições penetram até ao fundo das consciências inexpertas”;
- (D) “de que depende a sorte dos governos e das nações”;
- (E) “Força irresistível, dominadora, ostensiva de todo o panorama social”.

15 - “Donde vieram esses sujeitos em mangas de camisa?” – se colocarmos essa frase em discurso indireto, sua forma adequada será:

- (A) Ele perguntou de onde havia vindo aquela gente em mangas de camisa;
- (B) ele perguntou de onde essa gente em mangas de camisa tinha vindo;
- (C) ele perguntou de onde essa gente em mangas de camisa viera;
- (D) ele perguntou de onde aquela gente em mangas de camisa vinha;
- (E) ele perguntou de onde viera esta gente em mangas de camisa.

16 - A frase em que o vocábulo *onde* é empregado de forma inadequada é:

- (A) O jornalismo é uma função onde todos trabalham muito.
- (B) Não há lugar onde os jornalistas não sejam bem recebidos.
- (C) Nos países em guerra, onde os correspondentes estrangeiros atuam, há muito perigo.
- (D) Os jornalistas não sabem de onde vêm as críticas a seu respeito.
- (E) Aonde se dirigem os jornalistas se plantão?

17 - A expressão “para o comum do povo” (texto 1) equivale semanticamente a:

- (A) povo comum;
- (B) povo em comunidade;
- (C) povo em geral;
- (D) povo mais pobre;
- (E) povo educado.

18 - “de que depende a sorte dos governos e das nações”; a forma abaixo em que se substitui, de forma adequada, o pronome relativo inicial por seu antecedente e reescreve-se a frase em ordem direta é:

- (A) a sorte dos governos e das nações depende dos impulsos;
- (B) os impulsos e sentimentos dependem da sorte dos governos e das nações;
- (C) a sorte dos governos e das nações depende das lições dos jornalistas;
- (D) das lições dos jornalistas depende a sorte dos governos e das nações;
- (E) depende das lições dos jornalistas a sorte dos governos e das nações.

19 - A expressão “ao mesmo tempo” equivale semanticamente a:

- (A) paralelamente;
- (B) juntamente;
- (C) temporariamente;
- (D) simultaneamente;
- (E) cronologicamente.

20 - O item em que a correspondência entre adjetivo do texto 2 e substantivo NÃO é adequadamente indicada é:

- (A) dominadora – dominação;
- (B) ostensiva - ostensividade;
- (C) falsos – falsidade;
- (D) verdadeiros – verdade;
- (E) social – socialismo.

MATEMÁTICA

21 - O resultado de $\frac{5^{-20}}{10^{-15}}$ é um número:

- (A) menor do que 1;
- (B) entre 1 e 10;
- (C) entre 10 e 100;
- (D) entre 100 e 1.000;
- (E) maior do que 1.000.

22 - Um milionésimo de 250 pode ser escrito como:

- (A) 0,00025;
- (B) 0,0025;
- (C) 0,25;
- (D) 250.000;
- (E) 250.000.000.

23 - Pensei em um número N positivo. Elevei-o ao quadrado e depois adicionei 4 ao resultado. Em seguida, dividi o novo resultado por 15, obtendo então um número M. Nesse caso, N pode ser expresso, em função de M, como:

(A) $N = 15\sqrt{M} - 4$;

(B) $N = \frac{15}{4 - M^2}$;

(C) $N = 4 - 15M$;

(D) $N = \sqrt{15M} - 4$;

(E) $N = \frac{M^2 - 4}{15}$.

24 - Daqui a um ano, a soma das idades de Antonino, Bernardino e Vivaldino será igual a 102. Vivaldino é 12 anos mais velho do que Antonino, que é 6 anos mais jovem do que Bernardino. Daqui a três anos, o produto das idades dos três será igual a:

- (A) 28.675;
- (B) 34.740;
- (C) 38.650;
- (D) 42.666;
- (E) 45.360.

25 - Analise as afirmativas a seguir:

- I - Se um número N é múltiplo de dois números naturais p e q, então N é múltiplo de p.q.
- II - Se N é um múltiplo de 3 então a soma de seus algarismos é um múltiplo de 3.
- III - Se o resto da divisão de um número N por 5 é 3, então o último algarismo de N é 8.
- IV - Se N é divisor de dois números naturais p e q então N² é divisor de p.q.

Estão corretas as afirmativas:

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

26 - Se $N = 2^5 \times 3^4 \times 5^6 \times 11^3$ e $M = 2^4 \times 3^2 \times 5^2 \times 7^6$ então o máximo divisor comum de N e M é igual a:

- (A) 240;
- (B) 525;
- (C) 1.682;
- (D) 2.710;
- (E) 3.600.

27 - Gastei R\$16,67 na padaria e o dobro dessa quantia na quitanda. Meu plano é gastar, no supermercado, no máximo o dobro do que gastei até agora. Se eu tinha R\$200,00, antes dessas compras, e se conseguir manter meu plano, então voltarei com no máximo a seguinte quantia, em reais:

- (A) 34,23;
- (B) 42,56;
- (C) 49,97;
- (D) 57,34;
- (E) 66,69.

28 - Uma equipe realizou, num primeiro dia, três oitavos de uma tarefa. No dia seguinte, executou um terço do que faltava. Ainda falta executar a seguinte fração da tarefa:

(A) $\frac{5}{12}$;

(B) $\frac{3}{16}$;

(C) $\frac{7}{25}$;

(D) $\frac{4}{9}$;

(E) $\frac{2}{11}$.

29 - A tabela a seguir mostra o número de gols marcados por partida em um campeonato de futebol:

Número de gols marcados na partida	Número de partidas
0	12
1	18
2	25
3	21
4	15
5	7
6	5

Nesse campeonato, o número total de gols marcados foi igual a:

- (A) 188;
- (B) 234;
- (C) 256;
- (D) 288;
- (E) 302.

30 – As retas **r**, **s**, **t** e **u** estão em um mesmo plano. A reta **r** é paralela a **s** e perpendicular a **t**. A reta **u** é perpendicular a **s**. No total, há a seguinte quantidade de pontos de interseção entre essas quatro retas:

- (A) 3;
- (B) 4;
- (C) 5;
- (D) 6;
- (E) 8.

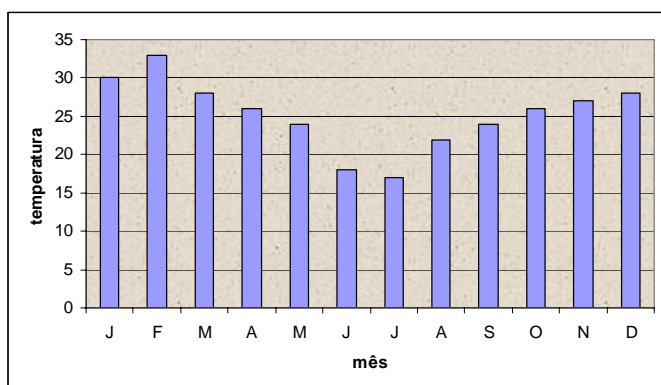
31 – “Seu” Joaquim aumentou o preço de venda de um produto em 50%, mas isso fez com que muitos exemplares do produto ficassem “encalhados”, pois o aumento exagerado afastou a clientela. Para recuperar seus fregueses, Joaquim vai dar um desconto no novo preço, de modo que o produto passará a ser vendido pelo mesmo preço cobrado antes do aumento. Joaquim deverá então dar um desconto que corresponde, aproximadamente, à seguinte porcentagem do novo preço, atualmente cobrado:

- (A) 15,5%;
- (B) 25%;
- (C) 33,3%;
- (D) 50%;
- (E) 54,8%.

32 – 60% de 60% de 60% de uma quantidade representam a seguinte porcentagem dessa quantidade:

- (A) 21,6%;
- (B) 24,8%;
- (C) 32,4%;
- (D) 42,8%;
- (E) 44,4%.

33 – O gráfico a seguir mostra as temperaturas médias mensais numa certa localidade, no ano de 2006:



O número de meses em que, no ano de 2006, a temperatura média nesse local foi superior a 25°C é igual a:

- (A) 4;
- (B) 5;
- (C) 6;
- (D) 7;
- (E) 8.

34 – Um país mandará, mensalmente, cientistas para duas nações amigas: cá e lá. Inicialmente, três virão para cá e dois irão para lá; depois, quatro virão para cá e três irão para lá; depois cinco para cá, quatro para lá e assim sucessivamente. Quando ultrapassarmos um total de 100 cientistas que vieram para cá, para lá terão ido:

- (A) 84;
- (B) 90;
- (C) 93;
- (D) 95;
- (E) 99.

35 – Se nem todo Sclok é Ploc, todo Ploc é Splash mas há Splash que não é Ploc então:

- (A) todo Splash é Ploc;
- (B) nem todo Sclok é Splash;
- (C) todo Sclok que é Ploc é Splash;
- (D) quem não é Splash não é Sclok;
- (E) quem não é Ploc não é Splash.

36 – Estava olhando para o Norte. Girei 90° para a esquerda e passei, portanto, a olhar para o Oeste. Girei 180° e depois girei 45° à esquerda. Depois girei 90° à esquerda e, depois, 135° à direita. Passei, nesse momento, a olhar para o:

- (A) Norte;
- (B) Leste;
- (C) Nordeste;
- (D) Sudeste;
- (E) Sul.

LEGISLAÇÃO RELACIONADA AO SETOR AERONÁUTICO

37 – De acordo com a Lei 11.182, de 27 de setembro de 2005, cabem à ANAC, dentre outras, as seguintes medidas necessárias para o atendimento do interesse público:

- I - Elaborar relatórios e emitir pareceres sobre tratados relativos ao transporte aéreo internacional.
- II - Promover a implementação das normas e recomendações internacionais de aviação civil, observados os acordos, tratados e convenções internacionais de que seja parte a República Federativa do Brasil.
- III - Regular e fiscalizar a operação de serviços aéreos prestados, no País, por empresas estrangeiras, observados os acordos, tratados e convenções internacionais de que seja parte a República Federativa do Brasil.

Está(ão) correta(s) a(s) medida(s):

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

38 – Avalie as afirmativas a seguir, com base nos efeitos da Lei 10.871, de 20 de maio de 2004:

- I - É de trinta e duas horas semanais a jornada de trabalho dos integrantes dos cargos a que se refere a Lei 10.871, de 20 de maio de 2004.
- II - É facultativo para a ANAC o curso de formação específica, como parte do concurso para o cargo de Especialista em Regulação de Aviação Civil.
- III - É proibido aos servidores em efetivo exercício na ANAC prestar serviços, ainda que eventuais, a empresa cuja atividade seja controlada ou fiscalizada pela entidade, salvo os casos de designação específica

Está(ao) correta(s) a(s) afirmativa(s):

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

39 - Conforme a Lei 11.182, de 27 de setembro de 2005, em seu Art 18º, é correto afirmar, em relação ao ouvidor da ANAC, que:

- (A) será nomeado pelo Ministro da Defesa;
- (B) seu mandato será de cinco anos;
- (C) deverá produzir semestralmente um relatório de suas atividades;
- (D) cabe a ele encaminhar ao assessor técnico os questionamentos do secretário geral;
- (E) seu mandato será igual ao do diretor-presidente junto ao qual foi nomeado.

40 - Sobre o Decreto 5.371, de 20 de março de 2006, é correto afirmar que:

- (A) cria a Agência Nacional de Aviação Civil e tem como um de seus anexos o Regulamento da Superintendência de Fiscalização de Embarque de Passageiros;
- (B) dispõe sobre a estrutura organizacional da Agência Nacional de Aviação Civil e aprova o regimento interno da ANAC;
- (C) dispõe sobre a instalação, a estrutura organizacional da Agência Nacional de Aviação Civil e aprova seu regulamento;
- (D) estabelece os padrões mínimos relativos à certificação de produtos aeronáuticos;
- (E) dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Aviação Civil e aprova seu Regimento Interno.

41 - De acordo com o Regulamento da Agência Nacional de Aviação Civil (RANAC), a Agência deve regular e fiscalizar uma série de atividades. Marque a alternativa que **não** apresenta atividade regulada e fiscalizada pela ANAC:

- (A) produtos e processos aeronáuticos;
- (B) atividades de controle de espaço aéreo;
- (C) serviços auxiliares;
- (D) habilitação de tripulantes;
- (E) emissões de poluentes e o ruído aeronáutico.

42 - Dita o Regulamento da Agência Nacional de Aviação Civil (RANAC) que, na regulação de serviços aéreos, a atuação da ANAC visará especialmente a:

- (A) assegurar a qualquer empresa de transporte aéreo a exploração de qualquer linha aérea doméstica, observada, exclusivamente, a capacidade operacional de cada aeroporto;
- (B) manter, indefinidamente, os horários alocados às empresas de serviços aéreos para pouso e decolagem nos aeroportos;
- (C) assegurar a liberdade tarifária;
- (D) solicitar à autoridade competente que as empresas de prestação de serviços mantenham regularidade com suas obrigações previdenciárias;
- (E) autorizar empresas de transporte aéreo internacional a exploração de linhas aéreas domésticas, observada, exclusivamente, a capacidade operacional de cada aeroporto.

43 - Conforme a Lei 7.565, de 19 de dezembro de 1986, consideram-se situadas no território do Estado de sua nacionalidade:

- (A) as aeronaves militares, bem como as civis de propriedade ou a serviço do Estado, por este diretamente utilizadas, sempre;
- (B) somente as aeronaves militares, sempre;
- (C) qualquer aeronave que traga uma marca de nacionalidade, quando em voo, sempre;
- (D) as aeronaves militares, somente quando em alto mar ou região que não pertença a qualquer Estado;
- (E) nenhuma aeronave que não esteja fisicamente dentro das fronteiras de seu Estado.

44 - Para a Lei 7.565, de 19 de dezembro de 1986, são condições obrigatórias para uma aeronave voar no espaço aéreo brasileiro, aterrissar no território subjacente ou dele decolar, **exceto**:

- (A) marcas de nacionalidade e matrícula;
- (B) certificados de matrícula e aeronavegabilidade;
- (C) equipamentos de navegação que atendam aos requisitos mínimos determinados pela tecnologia CNS/ATM;
- (D) instrumentos, cartas e manuais necessários à segurança do voo, pouso e decolagem;
- (E) diário de bordo, lista de passageiros, manifesto de carga ou relação de mala postal que, eventualmente, transportar.

45 - Avalie as afirmativas a seguir, com base na Lei 7.565, de 19 de dezembro de 1986:

- I - O sistema aeroportuário é constituído pelo conjunto de aeródromos brasileiros, com todas as pistas de pouso, pistas de taxi, pátio de estacionamento de aeronave, terminal de carga aérea, terminal de passageiros e as respectivas facilidades.
- II - Aeródromo é toda área destinada a pouso, decolagem e movimentação de aeronaves.
- III - É proibido o uso de aeródromos civis por aeronaves militares.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

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

46 - De acordo com o previsto na Lei 7.565, de 19 de dezembro de 1986, em seu Art. 66, os padrões mínimos de segurança de vôo são estabelecidos em:

- (A) instrução de aviação civil;
- (B) regulamento brasileiro de homologação aeronáutica;
- (C) regulamento brasileiro de aviação civil;
- (D) circulares de assessoramento de aviação civil;
- (E) resoluções da ANAC.

47 - Segundo o prescrito na Lei 7.565, de 19 de dezembro de 1986, sobre o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos, é correto afirmar que:

- (A) a prevenção de acidentes aeronáuticos é da responsabilidade de todas as pessoas, naturais ou jurídicas, envolvidas com a fabricação de aeronaves;
- (B) a investigação de acidentes aeronáuticos é da responsabilidade de todas as pessoas jurídicas envolvidas com a manutenção de aeronaves;
- (C) a prevenção de acidentes aeronáuticos somente pode ser exercida por pessoas jurídicas envolvidas com a operação de aeronaves;
- (D) a investigação de acidentes aeronáuticos é da responsabilidade de todas as pessoas naturais envolvidas com as atividades de apoio da infra-estrutura aeronáutica no território brasileiro;
- (E) a investigação de quaisquer acidentes relacionados com a infra-estrutura aeronáutica, mesmo que não envolvam aeronaves, está abrangida nas atribuições próprias da Comissão de Investigação de Acidentes Aeronáuticos.

48 - Avalie as definições a seguir, para os efeitos da Lei 10.871, de 20 de maio de 2004.

- I- *Carreira* é o conjunto de classes de cargos de mesma profissão, natureza do trabalho ou atividade, escalonadas segundo a responsabilidade e complexidade inerentes a suas atribuições.
- II- *Classe* é a divisão da carreira integrada por cargos de diferente denominação, atribuições, grau de complexidade, nível de responsabilidade, requisitos de capacitação e experiência para o desempenho das atribuições.
- III- *Padrão* é a posição do servidor na escala de vencimentos da carreira.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

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

49 - Classifique cada uma das competências abaixo como relativas à SSO (Superintendência de Segurança Operacional), SSA (Superintendência de Serviços Aéreos) ou SIE (Superintendência de Infra-Estrutura Aeroportuária), conforme a previsão da Resolução 1, de 18 de abril de 2006, da ANAC.

- I - Homologar, registrar e cadastrar os aeródromos.
- II - Encaminhar à Diretoria parecer sobre prorrogação de Contrato de Concessão.
- III - Assegurar a implementação dos padrões de segurança de aviação civil contra atos ilícitos.

A correspondência correta é:

- (A) I - SIE, II - SSA, III - SSO;
- (B) I - SSA, II - SSO, III - SIE;
- (C) I - SIE, II - SIE, III - SIE;
- (D) I - SIE, II - SSA, III - SIE;
- (E) I - SSO, II - SSA, III - SSO.

50 - A Resolução 6, de 15 de janeiro de 2007, alterou vários dos artigos do Regimento Interno da ANAC. Em relação aos atos administrativos ordinatórios de competência da diretoria, das superintendências e dos gerentes gerais da ANAC, listados no Art. 102 do Regimento, a Resolução 6 incluiu:

- (A) a portaria;
- (B) a ordem de serviço;
- (C) o auto de infração;
- (D) o despacho;
- (E) o ofício.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

51- O procedimento a seguir que NÃO é considerado seguro e adequado é:

- (A) usar disjuntores de valores diferentes numa mesma caixa de disjuntores;
- (B) efetuar soldagem com ferro de soldar e solda tipo fluxo 60/40, de um terminal elétrico energizado em 127VAC;
- (C) ligar dois ou mais telefones em paralelo;
- (D) ligar um ar condicionado num sistema monofásico;
- (E) ligar mais de um computador numa mesma rede elétrica monofásica.

52- Numa fábrica, serão instalados 250 retificadores, sendo 10% de meia onda (que usa um diodo) e 90% de onda completa (que usa quatro diodos). O número de diodos que serão usados é igual a:

- (A) 900;
- (B) 910;
- (C) 915;
- (D) 920;
- (E) 925.

53- Dos dispositivos de eletrônica digital a seguir, o que armazena memória é:

- (A) o multivibrador monoestável;
- (B) o multivibrador biestável;
- (C) o Shift Register;
- (D) a unidade lógica e aritmética;
- (E) o Schmidt Trigger.

54- Deseja-se levantar a resposta de frequência de um filtro eletrônico. Considere os equipamentos abaixo:

- 1) Ohmímetro
- 2) Osciloscópio
- 3) Gerador de sinais
- 4) Capacímetro
- 5) Voltímetro
- 6) Amperímetro

Os equipamentos com os quais se pode fazer a medida desejada são:

- (A) 1,2;
- (B) 2,3;
- (C) 3,4;
- (D) 4,5;
- (E) 5,6.

55- Um técnico foi instruído a ligar um gerador de energia AC trifásico em paralelo com uma fábrica, que está alimentada pela rede pública de energia. O procedimento correto para a ligação é:

- (A) ligar o gerador, programar o processador do painel de comando, ajustar o fator de potência, ligar o gerador em paralelo com a rede;
- (B) ligar o gerador, ajustar o fator de potência, compensar a potência reativa, ligar o gerador em paralelo com a rede;
- (C) ligar o gerador, aplicar uma carga capacitiva, ajustar o fator de potência, ligar o gerador em paralelo com a rede;
- (D) ligar o gerador, esperar estabilização de tensão e frequência, sincronizar gerador com a rede pública, ligar o gerador em paralelo com a rede;
- (E) ligar o gerador, ajustar o campo do estator, ajustar o consumo de combustível, ligar o gerador em paralelo com a rede.

56- Um técnico eletrônico foi chamado para especificar um equipamento eletrônico. Um radar portátil precisa ter alimentação elétrica com as seguintes tensões: +100VDC, +50VDC, +20VDC, +5VDC, -5VDC. A corrente é de aproximadamente 2A para cada tensão. A energia para o radar vem de um gerador portátil a gasolina. A especificação deixa claro que espera-se que o radar possa ser operado pelo maior tempo possível com o gerador. O equipamento eletrônico para alimentação do radar, que atenda a essas especificações, é:

- (A) auto-transformador;
- (B) inversor;
- (C) Chopper;
- (D) fonte de alimentação DC linear;
- (E) fonte de alimentação DC chaveada.

57- Um técnico foi chamado para montar um link de microondas, com antenas parabólicas direcionais, entre um “ponto de externa” (conjunto de equipamentos de TV que produzem informação de áudio e vídeo) e um estúdio de TV. Há visibilidade (linha reta) entre o ponto de externa e o estúdio de TV. O link de microondas deve ser instalado do seguinte modo:

- (A) instalam-se os equipamentos, orientam-se as antenas por coordenadas GPS, testa-se o sistema completo;
- (B) instalam-se os equipamentos, orientam-se as antenas a 45 graus, testa-se o sistema completo;
- (C) instalam-se os equipamentos, aplica-se um sinal de teste nas antenas sem a parábola refletora, testa-se o sistema completo;
- (D) instalam-se os equipamentos, faz-se um alinhamento preliminar das antenas com contato visual, faz-se manualmente ajuste fino do alinhamento de forma a maximizar o ganho do link, testa-se o sistema completo;
- (E) instalam-se os equipamentos, usa-se polarização vertical no receptor e polarização horizontal no transmissor, testa-se o sistema completo.

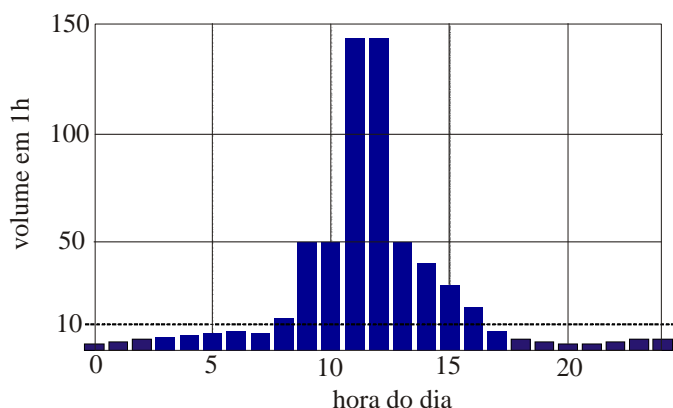
58- Numa fábrica, há um motor de indução trifásico que é usado para bombear água. O motor tem potência excessiva, e deseja-se diminuir sua potência. Um técnico foi chamado para resolver o problema. O equipamento utilizado para fazer o motor operar com potência reduzida é:

- (A) banco de capacitores;
- (B) Chopper;
- (C) retificador-inversor;
- (D) amplificador;
- (E) fonte chaveada.

59- Uma fábrica joga um efluente líquido num rio. Há um sensor que indica o volume de efluente emitido na última hora. Segundo a lei vigente, se, ao longo do mês, todas as medidas forem inferiores a 10 litros, a fábrica paga R\$ 1.000,00 de taxa ambiental. Se ocorrerem medidas maiores que 10 litros, a taxa ambiental é acrescida de um fator de acordo com as seguintes regras:

- Para cada medida maior que 10 litros e menor que 100 litros, o acréscimo de taxa ambiental é de R\$ 10.000,00.
- Para cada medida maior que 100 litros, o acréscimo de taxa ambiental é de R\$ 100.000,00.

Num mês de 30 dias, a fábrica ficou 29 dias com todas as medidas menores que 10 litros. Um dia ocorreu fluxo conforme o gráfico abaixo.



A taxa ambiental da fábrica nesse mês foi de:

- (A) R\$ 1.000,00
- (B) R\$ 71.000,00
- (C) R\$ 91.000,00
- (D) R\$ 271.000,00
- (E) R\$ 291.000,00

60- Um técnico foi chamado para instalar uma mini-central telefônica. A central recebe duas linhas externas, e tem oito ramais. Há um portão que deve ser acionado (aberto) quando um número for discado (como se fosse chamada a um ramal). Assinale a opção que indica como isso deve ser feito.

- (A) usa-se um conversor ligado na central telefônica como se fosse um ramal, que aciona o motor que faz a abertura do portão;
- (B) liga-se a central de forma a comutar (interromper) a rede elétrica, fazendo o acionamento do motor que faz a abertura do portão;

- (C) usa-se um transformador, ligado na central telefônica como se fosse um ramal, que aciona o motor que faz a abertura do portão;
- (D) usa-se um retificador, ligado na central telefônica como se fosse um ramal, que aciona o motor que faz a abertura do portão;
- (E) usa-se um banco de capacitores, ligado na central telefônica como se fosse um ramal, que aciona o motor que faz a abertura do portão.

61- Um computador está sendo instalado numa estação de medida remota, no alto de uma montanha, ligado a sensores meteorológicos. Há um painel solar e uma unidade de energia que provê a alimentação elétrica do computador. Os dados captados pelos sensores são processados pelo computador e transmitidos por rede sem fio. Considere as três afirmativas abaixo:

- I – É possível conectar mais de um sensor ao computador.
- II – O software executado pelo computador é necessariamente orientado a objetos.
- III – A taxa de transferência de dados entre o computador remoto e computador receptor é limitada pela tecnologia usada na rede sem fio.

- (A) apenas a afirmativa I está correta;
- (B) apenas a afirmativa II está correta;
- (C) apenas as afirmativas I e III estão corretas;
- (D) apenas as afirmativas II e III estão corretas;
- (E) todas as afirmativas estão corretas.

62- Um técnico está instalando um sistema de iluminação programável, comandado por painel computadorizado. O painel permite comando de intensidade da luz, e também programação de tempo de luz acesa ou apagada. A programação do painel pode ser armazenada e recuperada quando o painel conecta-se a um computador via USB. Considere as três afirmativas abaixo.

- I – Pode-se fazer backup dos programas de iluminação como arquivos no computador.
- II – O software executado pelo computador é necessariamente orientado a objetos.
- III – O computador necessariamente usa sistema operacional Windows.

- (A) apenas a afirmativa I está correta;
- (B) apenas a afirmativa II está correta;
- (C) apenas as afirmativas I e II estão corretas;
- (D) apenas as afirmativas I e III estão corretas;
- (E) todas as afirmativas estão corretas.

63 – Um grupo de três técnicos (T1, T2, T3) trabalha numa escala em rodízio. O técnico T1 trabalha de 3 em 3 dias. O Técnico T2 trabalha de 5 em 5 dias. O técnico T3 trabalha de 12 em 12 dias. Hoje, os três trabalharam. Os três trabalharão novamente, num mesmo dia, daqui a:

- (A) 12 dias;
- (B) 24 dias;
- (C) 36 dias;
- (D) 48 dias;
- (E) 60 dias.

64 - Um técnico está instalando um conjunto de 10 computadores para uma empresa. Os computadores serão usados como servidores, para diversas aplicações que requerem alta confiabilidade. Considere as três afirmativas abaixo:

- I – É recomendável monitorar a temperatura da CPU dos computadores, pois podem ocorrer problemas com o dissipador.
- II – É recomendável monitorar o estado de funcionalidade dos serviços com software tipo “watch-dog”, externo aos servidores instalados.
- III – É recomendável monitorar a iluminação da sala o de ficam os servidores.

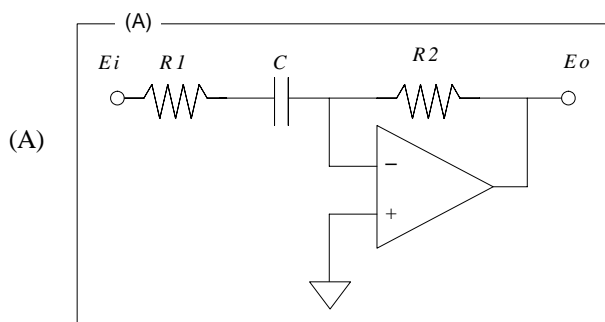
- (A) apenas a afirmativa I está correta;
- (B) apenas a afirmativa II está correta;
- (C) apenas as afirmativas I e II estão corretas;
- (D) apenas as afirmativas I e III estão corretas;
- (E) todas as afirmativas estão corretas.

65 – Um técnico está projetando um circuito de aquisição de dados, baseado num microcontrolador. Considere as três afirmativas abaixo:

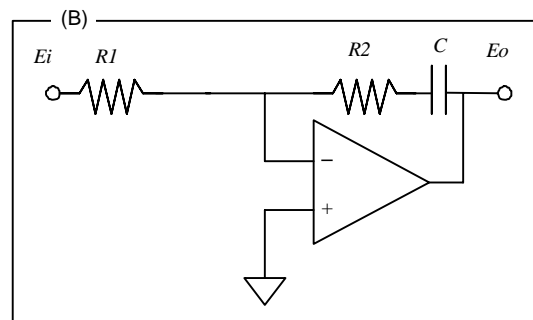
- I – Se os dados adquiridos são do tipo “ponto flutuante”, somente podem ter precisão dupla se o microcontrolador for de 16 bits ou mais. Microcontroladores de 8 bits ou menos necessariamente fornecem precisão simples.
- II – O programa executado pelo microcontrolador necessariamente é escrito na linguagem C.
- III – O microcontrolador pode efetuar cálculos com as medidas adquiridas. Por exemplo: pode-se programar o microcontrolador para adquirir várias medidas e informar a média.

- (A) apenas a afirmativa I está correta;
- (B) apenas a afirmativa II está correta;
- (C) apenas a afirmativa III está correta;
- (D) apenas as afirmativas I e III estão corretas;
- (E) todas as afirmativas estão erradas.

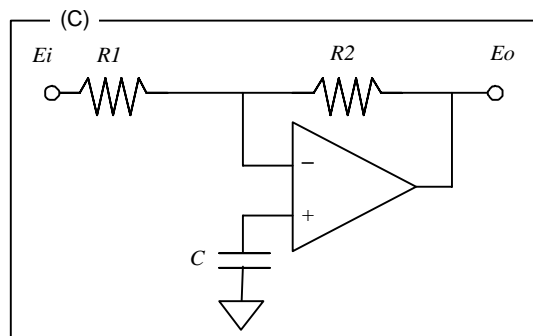
66 - Assinale a opção que corresponde a um circuito de ganho infinito na frequência zero e ganho finito na frequência infinita.



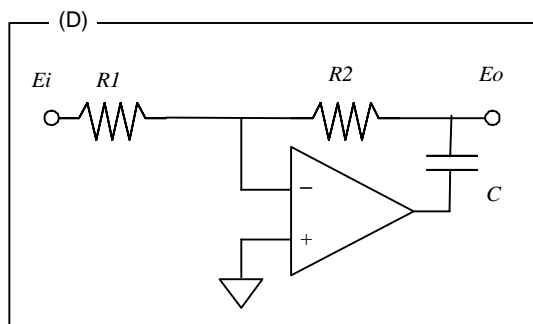
(B)



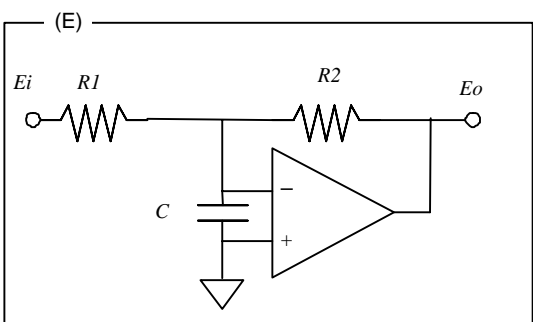
(C)



(D)



(E)



67 - Um técnico está projetando um circuito controlador de potência para uma lâmpada incandescente. O circuito “corta” a senóide de alimentação elétrica VAC no meio do ciclo, sendo que o ângulo do corte é ajustável. O dispositivo eletrônico que se usa para efetuar o “corte” da senóide é o:

- (A) tiristor;
- (B) capacitor;
- (C) indutor;
- (D) diodo retificador;
- (E) diodo zener.

68 - Dois computadores estão conectados por uma ligação serial, que é transmitida pelo ar (ondas eletromagnéticas). O circuito receptor possui um bloco demodulador e um compatibilizador de nível (converte o sinal para o nível de tensão TTL). O dispositivo eletrônico que se usa como elemento central do compatibilizador de nível é:

- (A) Flip Flop;
- (B) ECL;
- (C) porta AND;
- (D) porta OR;
- (E) Schmidt Trigger.

69 – Uma empresa precisa de um empréstimo por 48 dias. O banco financia com taxa de 2,5% ao mês (30 dias). A fórmula que calcula os juros aplicado ao período que a empresa deseja é:

(A) $1 - \left[(1 + 0,025)^{\left(\frac{48}{30}\right)} \right];$

(B) $1 - \left[(1 + 0,025)^{\left(\frac{30}{48}\right)} \right];$

(C) $0,025 \times \frac{48}{30};$

(D) $0,025 \times \frac{30}{48};$

(E) $0,025 + \frac{48}{30}.$

70 – Um técnico está projetando um circuito para sensorar a temperatura de três pontos e enviar seus valores por porta USB para um computador. O componente central desse circuito é o:

- (A) capacitor;
- (B) diodo;
- (C) tiristor;
- (D) microcontrolador;
- (E) regulador.



Núcleo de Computação Eletrônica
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prédio do CCMN - Bloco C
Cidade Universitária - Ilha do Fundão - RJ
Central de Atendimento - (21) 2598-3333
Internet: <http://www.nce.ufrj.br>