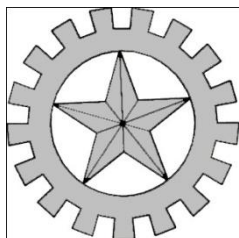


**VERSÃO****C****COMANDO DA AERONÁUTICA****EXAME DE SELEÇÃO AO ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO AO OFICIALATO  
(EAOF 2011)****ESPECIALIDADE: ELETRICIDADE E INSTRUMENTOS****LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

- 1 – Este caderno contém 01 (uma) prova de Língua Portuguesa composta de 30 (trinta) questões objetivas numeradas de 01 (um) a 30 (trinta) e 01 (uma) prova de Especialidade composta de 50 (cinquenta) questões objetivas numeradas de 31 (trinta e um) a 80 (oitenta). Confira se todas as questões estão perfeitamente legíveis. Sendo detectada alguma anormalidade, solicite ao fiscal de prova a substituição deste caderno.
- 2 – Verifique se a “VERSÃO” da prova e a “ESPECIALIDADE” constantes deste caderno de questões conferem com os campos “VERSÃO” e “ESPECIALIDADE” contidas em seu Cartão-Resposta.
- 3 – Não se comunique com outros candidatos, nem se levante sem autorização do Chefe de Setor.
- 4 – A prova terá a duração de 4 (quatro) horas acrescidas de mais 20 (vinte) minutos para o preenchimento do Cartão-Resposta.
- 5 – Assine o Cartão-Resposta e assinale as respostas, corretamente e sem rasuras, com caneta azul ou preta.
- 6 – Somente será permitido retirar-se do local de realização das provas após decorridas 2 (duas) horas depois do início das provas. O Caderno de Questões só poderá ser levado pelo candidato que permanecer no recinto até o horário determinado oficialmente para o término da prova.
- 7 – A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno e no Cartão-Respostas poderá implicar a anulação da sua prova.

**AGENDA (PRÓXIMOS EVENTOS)**

<b>DATA</b>	<b>EVENTO</b>
<b>ATÉ 25/03/10</b>	Divulgação das provas aplicadas e dos Gabaritos Provisórios (Intraer).
<b>ATÉ 29/03/10</b>	Preenchimento da Ficha Informativa sobre Formulação de Questão (FIFQ).
<b>ATÉ 13/04/2010</b>	Divulgação dos Gabaritos Oficiais e dos pareceres sobre as FIFQ.
<b>13 A 16/04/2010</b>	Divulgação Individual da correção das Redações via Internet.
<b>13 A 16/04/2010</b>	Preenchimento do formulário de recurso para a Prova de Redação via Internet, até as 15 h do último dia de recurso – Horário de Brasília.
<b>ATÉ 28/04/2010</b>	Divulgação dos resultados finais das Redações e dos pareceres individuais sobre os recursos das provas de redação.
<b>ATÉ 12/05/2010</b>	Divulgação da relação nominal de candidatos convocados para a Concentração Intermediária (por especialidade).
<b>24/05/2010</b>	Concentração Intermediária, das 9h às 11h (Horário Local).



## TEXTO I

**Museu da Computação da USP traz peças que há pouco tempo eram novidades**

Carolina Vicentin

O Apple IIc, primeira tentativa da empresa de Steve Jobs de criar um computador portátil, é uma das estrelas. Historiadores costumam dizer que é fundamental conhecer o passado para entender o presente e se preparar para o futuro. A ideia pode ser aplicada em todas as áreas, até mesmo na tecnologia, setor em que as coisas ficam “velhas” em tempo recorde. Computadores de última geração serão considerados ultrapassados daqui a seis meses e se tornarão verdadeiras peças de museu dentro de cinco anos. Foi pensando nisso que um grupo de professores e alunos da Universidade de São Paulo (USP) reestruturou o Museu da Computação Professor Odelar Leite Linhares, em São Carlos, o primeiro do país ligado a uma instituição de ensino.

O museu existe oficialmente há 10 anos, mas a coleta do material começou bem antes, ainda na década de 1970. O então professor Odelar Leite Linhares, que faleceu em 2005, passou a guardar instrumentos de cálculo obsoletos, já imaginando que as peças desapareceriam com o desenvolvimento da informática. “Era quase como uma coleção pessoal do professor Odelar, que queria preservar equipamentos relativos \_\_\_\_ matemática. Anos mais tarde, veio a proposta de juntar isso \_\_\_\_ computação”, conta a professora Elisa Yumi Nakagawa, do conselho coordenador do museu.

Elisa Yumi Nakagawa, do conselho coordenador do Museu de Computação da USP, fala sobre a formação do acervo. No ano passado, docentes e estudantes do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da USP decidiram investir na divulgação do projeto: catalogaram o acervo e melhoraram o site do museu. O resultado é que o número de visitas de grupos aumentou, de apenas duas em 2009 para cerca de 10 este ano - obviamente um número ainda insuficiente. O aluno do 6º semestre de Informática Ricardo Reimão, 21 anos, entrou no projeto para desenvolver o site, acabou virando monitor do museu e hoje é um dos entusiastas das “parafernálias” guardadas por lá. “Nunca gostei de história quando estava no colégio, mas acabei me envolvendo com esse projeto. Hoje, percebo a importância de estudar o passado, até mesmo, para imaginar o que ainda está por vir”, afirma o rapaz.

Ricardo guia boa parte das visitas ao museu e ressalta que o passeio é indicado para todas as idades. Os mais novos, diz o estudante, se surpreendem com réguas de cálculo e calculadoras mecânicas, até saberem que esses instrumentos deram origem \_\_\_\_ atuais tecnologias. “As pessoas não têm ideia de que computação tem tudo \_\_\_\_ ver com matemática”, observa. Com os mais velhos, acontece outro fenômeno. “O pessoal começa a olhar com nostalgia e surgem comentários do tipo: ‘Poxa, eu costumava trabalhar com uma dessas (calculadoras)’, conta Ricardo.

E não é preciso ser tão mais velho assim para se emocionar com o material recolhido pela USP. O próprio Ricardo, no auge de seus 20 e poucos anos, lembra de uma das mais novas peças do museu, que, segundo define, é o seu xodó: um iMac, de 2001, quando o jurássico termo “Macintosh” já estava aposentado. “Era o meu sonho de consumo quando eu era criança”, relata. O iMac daquela época já vinha com entradas USB e recursos para acesso à rede wireless, coisas que só chegaram ao Brasil cinco anos depois.

O acervo do museu traz, ainda, máquinas ainda mais antigas, como a réplica de um computador binário da década de 1960, que simula mecanicamente o que os atuais PCs fazem de forma digital. O equipamento era utilizado em aulas de introdução à informática. Os visitantes também podem conhecer uma calculadora programável HP9820A, uma das primeiras a armazenar dados, e conferir a evolução dos dispositivos de armazenamento, desde as fitas magnéticas até os compactos disquetes. “Daqui a uns cinco anos, essa prateleira vai ganhar o tão difundido pendrive”, aposta a professora Elisa Yumi.

O primeiro computador 100% brasileiro foi criado em 1961, no Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA). José Ellis Ripper Filho, um dos pioneiros das telecomunicações no país, viajou à França e trouxe a ideia de fabricar o equipamento. A falta de recursos, porém, fez com que o Zezinho - como foi batizada a máquina - realizasse apenas operações simples, hoje ao alcance de qualquer máquina de calcular.

Adaptado de:

<http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/182/2010/10/13/tecnologia,i=217746/MUSEU+DA+COMPUTACAO+DA+USP+TRAZ+PECAS+QUE+HA+POUCO+TEMPO+ERAM+NOVIDADES.shtml>. Acesso em: 14 out. 2010.

As questões de 01 a 10 referem-se ao texto I.

1) **Relacione as colunas de acordo com a classificação morfológica das palavras destacadas nos trechos extraídos do texto. Depois, assinale a alternativa que completa correta e respectivamente os parênteses. Alguns números poderão ser usados mais de uma vez; outros poderão nem ser usados.**

( 1 ) Pronome Relativo

( 2 ) Advérbio

( 3 ) Conjunção integrante

( 4 ) Adjetivo

( ) [...] que é fundamental conhecer o passado para entender o presente e se preparar para o futuro. (l. 02-03)

( ) [...] mas a coleta do material começou bem antes [...]. (l. 09)

( ) Era quase como uma coleção pessoal do professor Odelar [...] (l. 12)

( ) [...] que, segundo define, é o seu xodó [...] (l. 31-32)

a) 1 – 2 – 4 – 3

b) 1 – 4 – 2 – 1

c) 3 – 2 – 4 – 1

d) 3 – 4 – 2 – 3

2) **Assinale a substituição que não causaria problemas de significado ao período original.**

a) Coisas (l. 04) – causas

b) Site (l. 20) – sítio

c) Parafernália (l. 21) – antiguidades

d) Coisas (l. 34) – aparelhos

3) **Análise as palavras a seguir, extraídas do texto I, e depois assinale a sequência que indica corretamente aquelas que pertencem ao mesmo campo semântico.**

1. Velhas (l. 04)

2. Obsoletos (l. 11)

3. Jurássico (l. 32)

4. Informática (l. 38)

a) 1 – 2 – 3

b) 3 – 4

c) 2 – 3 – 4

d) 1 – 3

4) **Informe se as expressões do texto estão empregadas em sentido conotativo (C) ou denotativo (D). Depois, assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, de cima para baixo, os parênteses.**

( ) verdadeiras peças de museu (l. 05)

( ) outro fenômeno (l. 27-28)

( ) já estava aposentado (l. 32-33)

a) C – C – D

b) C – D – D

c) D – D – C

d) D – C – C

5) Assinale a alternativa em que haja uma relação de causa e efeito entre as orações.

- a) [...] *é fundamental conhecer o passado para entender o presente e se preparar para o futuro.* (l. 02-03)
- b) [...] *passou a guardar instrumentos de cálculo obsoletos, já imaginando que as peças desapareceriam com o desenvolvimento da informática.* (l. 10-12)
- c) [...] *entrou no projeto para desenvolver o site, acabou virando monitor do museu [...]* (l. 20)
- d) *E não é preciso ser tão mais velho assim para se emocionar com o material recolhido pela USP.* (l. 30)

6) Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas do texto I.

- a) a – à – às – a
- b) à – à – às – a
- c) à – à – às – à
- d) à – a – as – a

7) Analise a colocação dos pronomes em frases do texto.

- I. *e se preparar para o futuro.* (l. 02-03)
- II. *mas acabei me envolvendo com esse projeto.* (l. 22)
- III. *para se emocionar com o material recolhido pela USP.* (l. 30)

Qual(is) delas não viola(m) o que preceitua a gramática normativa da língua portuguesa para a colocação pronominal?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a III.
- d) I, II e III.

8) Todas as palavras abaixo podem pertencer, na forma em que estão, a uma categoria gramatical diferente daquela com que foram empregadas no texto, à exceção de

- a) estrelas (l. 02)
- b) ensino (l. 08)
- c) guia (l. 24)
- d) cálculo (l. 25)

9) Assinale a pergunta que não poderia ser respondida apenas com a leitura do texto.

- a) Há quanto tempo acontece a coleta de material para o museu da Computação da USP?
- b) Quem criou o primeiro computador portátil?
- c) Quando os mais novos deixam de se surpreender com algumas peças do museu?
- d) Quanto tempo levará para que o pendrive chegue ao museu?

10) Qual das profissões a seguir não aparece no texto?

- a) Técnico.
- b) Professor.
- c) Historiador.
- d) Monitor.

## TEXTO II

### Forças Armadas abrem a trilha para a Olimpíada

Jogos da Paz testam estrutura e tecnologia que serão usadas no Rio em 2016

O primeiro teste para o Rio como sede da Olimpíada de 2016 será no ano que vem. Segurança, transporte, equipamentos esportivos, rede hoteleira, capacitação de voluntários e o preparo dos nossos atletas serão colocados à prova de 16 a 24 de julho, durante os 5º Jogos Mundiais Militares ou Jogos da Paz.

O evento vai aproveitar instalações usadas nos Jogos Pan-Americanos de 2007, como o Centro Nacional de Hipismo, o Estádio Olímpico João Havelange, o Ginásio do Maracanãzinho, o Parque Aquático Maria Lenk e áreas militares. Diversos centros esportivos estão em reforma e há também estruturas em construção, caso das três vilas de atletas. O orçamento de R\$ 1,164 bilhão inclui a mobilização direta de 30 mil pessoas, considerando voluntários.

A organização afirma que o legado para o Rio vai além da infraestrutura, envolve tecnologia. O Exército está adaptando para a área esportiva um software de "solução de incidentes" criado pela instituição para treinamento militar. Esse processo vai custar cerca de R\$ 3 milhões e empenhar um ano e meio de trabalho, de acordo com o coordenador-geral do comitê de planejamento operacional dos 5º Jogos Mundiais Militares, general de brigada Jamil Megid Júnior.

Segundo ele, o comitê organizador da Olimpíada Rio 2016 acompanha a evolução e poderá aproveitar o programa sem custo porque a patente pertence à União. Por meio de câmeras de monitoramento, aparelhos de GPS e outras tecnologias combinadas, a sala de comando e controle \_\_\_\_\_ identificar qualquer incidente e o próprio software apresentará em um telão as soluções para não comprometer a organização. "Podemos mudar o trajeto de um ônibus parado no trânsito, atrasar a saída de uma delegação do hotel ou modificar os horários das provas", explica.

As hipóteses são bastante abrangentes. "Se sumir uma chave de vestiário, o programa indica quem \_\_\_\_\_ cópia e qual a viatura mais próxima disponível para buscá-la", exemplifica outro militar. "Se uma região alagar, você tem um ginásio alternativo e toda a logística para mudar a competição."

Megid também comanda a segurança do evento e afirma que pouca coisa mudará em relação ao Pan 2007. "Prosseguimos na parceria com os órgãos de segurança pública. Usaremos R\$ 100 milhões para atualizar e fazer a manutenção dos equipamentos."

Futuro do esporte. As Forças Armadas consideram que o maior investimento dessa competição é no esporte nacional. Um convênio entre os Ministérios da Defesa, dos Esportes e o Comitê Olímpico Brasileiro \_\_\_\_\_ a convocação de atletas para equipes do Exército e da Marinha.

O reforço tem uma justificativa: "Nós conquistamos a sede dos 5º Jogos Mundiais Militares e da Olimpíada de 2016, mas não podemos organizar as competições e só colocar medalha no peito dos outros", afirma o presidente da Comissão Desportiva Militar do Brasil, vice-almirante Bernardo José Pierantoni Gambôa.

"Estudamos os modelos da Itália, França e Alemanha, onde a maioria dos atletas registrados no CISM (Conselho Internacional de Esportes Militares) é de alto rendimento", conta. "Essa é uma tradição especialmente no Leste Europeu e em países da Ásia", diz. "Nós vamos mudar a cara do Brasil nesse quesito."

Segundo ele, o estudo prevê cerca de 350 atletas nas Forças Armadas. Todos os anos, os esportistas serão avaliados por dedicação e resultados em competições internacionais. Os contratos podem ser renovados por até oito anos e outros editais de convocação serão publicados à medida que eles deixarem as instituições.

"Esses atletas também vão trabalhar na descoberta de novos talentos. Vamos usar esse pessoal em clínicas nas nossas escolas de formação", revela Gambôa. "Estão trazendo conhecimento, liderança e experiência para contribuir com o sistema nacional de esportes", avalia.

Adaptado de: [http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20101010/not\\_imp623063.0.php](http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20101010/not_imp623063.0.php). Acesso em: 14 out. 2010.

**As questões de 11 a 20 referem-se ao texto II.**

**11) Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta das palavras que são paroxítonas.**

- ( 1 ) Olimpíada
  - ( 2 ) Áreas
  - ( 3 ) Júnior
  - ( 4 ) Ônibus
  - ( 5 ) Ásia
- a) 1 – 2 – 3
  - b) 1 – 4 – 5
  - c) 2 – 3 – 4
  - d) 2 – 3 – 5

**12) A palavra que apresenta sufixo que forma adjetivos a partir de verbo é**

- a) voluntários.
- b) aquático.
- c) disponível.
- d) nacional.

**13) Das expressões a seguir, qual não tem como referente 5º Jogos Mundiais Militares?**

- a) Jogos da Paz (l. 03-04).
- b) O evento (l. 05).
- c) Dessa competição (l. 27).
- d) Nossas escolas de formação (l. 43).

**14) Analise os trechos a seguir, extraídos do texto e, depois, assinale a alternativa que apresenta a numeração daquela(s) que corresponde(m) à(s) hipótese(s) para a utilização do software de “solução de incidentes”.**

- ( 1 ) “[...] mudar o trajeto de um ônibus parado no trânsito, atrasar a saída de uma delegação do hotel ou modificar os horários das provas [...]” (l. 19-20)
  - ( 2 ) “Se sumir uma chave de vestiário, o programa indica quem \_\_\_\_ cópia e qual a viatura mais próxima disponível para buscá-la [...]” (l. 21-22)
  - ( 3 ) “Se uma região alagar, você tem um ginásio alternativo e toda a logística para mudar a competição.” (l. 22-23)
  - ( 4 ) “Nós vamos mudar a cara do Brasil nesse quesito.” (l. 36-37)
- a) Apenas 1 e 3.
  - b) Apenas 2 e 3.
  - c) Apenas a 4.
  - d) Apenas 1, 2 e 3.

**15) Analise as afirmações sobre o texto.**

- I. As Forças Armadas farão a segurança da Olimpíada de 2016.
- II. As equipes de Exército e Marinha poderão ser reforçadas pela convocação de outros atletas, além dos militares.
- III. Os Jogos da Paz, em 2011, servirão como um laboratório para a Olimpíada de 2016.

**Qual(is) está(ão) correta(s) de acordo com o texto?**

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a II e a III.
- d) I, II e III.

**16) Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas do texto II.**

- a) conseguem – têm – possibilitou
- b) consegue – tem – possibilitou
- c) consegue – tem – possibilitaram
- d) conseguem – têm – possibilitaram

**17) Analise as palavras a seguir, extraídas do texto.**

- I. Tecnologia
- II. Logística
- III. Conhecimento

**Qual(is) delas é (são) formada(s) por mais de um radical?**

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a III.
- d) Apenas a I e a III.

**18) No texto, qual das expressões a seguir é um complemento verbal?**

- a) Dos nossos atletas (l. 02-03).
- b) Em construção (l. 07-08).
- c) À União (l. 16).
- d) De uma delegação (l. 19-20).

**19) A conjunção que poderia estabelecer corretamente a relação entre as orações separadas por vírgula, na linha 10, é**

- a) logo.
- b) já que.
- c) em vista disso.
- d) entretanto.

**20) Os tempos verbais predominantes no texto são**

- a) presente do indicativo e pretérito perfeito do indicativo.
- b) pretérito imperfeito do indicativo e futuro do pretérito.
- c) presente do indicativo e futuro do presente do indicativo.
- d) presente do indicativo e futuro do pretérito.

### TEXTO III

#### Uso de bombas lógicas preocupa o chefe do Estado-Maior do Exército

Pedro Peduzzi

Repórter da Agência Brasil

O chefe do Estado-Maior do Exército, general Marius Luiz Carvalho Teixeira Neto, usou hoje (22) um termo conhecido por especialistas em tecnologia digital para demonstrar a necessidade \_\_\_\_ Brasil se preparar para eventuais ataques cibernéticos. “Não vou falar tudo. Apenas vou dizer duas palavras: procurem saber o que significa bomba lógica”, disse o general, sem dar explicações, durante o 10º Encontro Nacional de Estudos Estratégicos, promovido pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

“Bomba lógica é um programa malicioso (malwares) \_\_\_\_ se instala em computadores de forma similar aos vírus. Muitos desses malwares têm como objetivo destruir dados ou danificar o disco rígido. Se ativado em computadores estratégicos, pode resultar em grandes prejuízos para o Estado”, explicou o perito criminal federal Paulo Quintiliano, especialista em crimes cibernéticos.

Segundo ele, muitos desses aplicativos possuem gatilhos para serem disparados de forma simultânea por diversos computadores. “Há uma certa predileção de ciberterroristas por esse tipo de malware. Alguns grupos políticos costumam espalhar bombas lógicas para serem disparadas em datas especiais. Assim, tentam chamar atenção para algum evento ocorrido naquela data”, explicou Quintiliano.

Apesar de não ser especialista no assunto, o presidente da Associação Nacional dos Peritos Criminais Federais (APCF), Octávio Brandão Caldas Netto, disse que a entidade reúne muitos peritos no assunto. Por isso, não estranhou a declaração do chefe do Estado-Maior do Exército. Para ele, é provável \_\_\_\_ o Brasil esteja preocupado com o uso militar das bombas lógicas.

“Não há nada comprovado. O que ouvi são relatos de especialistas em informática, sobre a possibilidade de fabricantes de armamentos venderem equipamentos bélicos a outros países contendo bombas lógicas que poderiam ser ativadas caso as armas sejam usadas contra o país de origem”, disse Brandão à Agência Brasil.

Adaptado de:

[http://agenciabrasil.ebc.com.br/home?p\\_p\\_id=56&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-2&p\\_p\\_col\\_pos=2&p\\_p\\_col\\_count=3&\\_56\\_groupId=19523&\\_56\\_articleId=1047988](http://agenciabrasil.ebc.com.br/home?p_p_id=56&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=2&p_p_col_count=3&_56_groupId=19523&_56_articleId=1047988). Acesso em: 14 out. 2010.

**As questões de 21 a 30 referem-se ao texto III.**

**21) Quantas modificações seriam necessárias no 3º período do 2º parágrafo para que houvesse obediência à correta concordância, levando-se em consideração que seu sujeito é o mesmo do período anterior?**

- a) Uma.
- b) Duas.
- c) Três.
- d) Quatro.

**22) “Assim” (l. 14) poderia ser corretamente substituído por**

- a) então.
- b) porquanto.
- c) desse modo.
- d) pois.

**23) Analise as três propostas de reescrita para o período “Alguns grupos políticos costumam espalhar bombas lógicas para serem disparadas em datas especiais.” (l. 13-14).**

- I. Alguns grupos políticos costumam espalhar bombas lógicas para que sejam disparadas em datas especiais.
- II. Alguns grupos políticos espalham bombas lógicas para serem disparadas em datas específicas.
- III. Alguns grupos políticos costumam espalharem bombas lógicas a fim de que sejam disparadas em datas especiais.

**Qual(is) delas não causaria(m) danos à estrutura e ao significado do período original?**

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a I e a II.
- d) I, II, III.



**24) Na l. 19, em “O que ouvi são relatos de especialistas em informática”, as palavras destacadas são, respectivamente,**

- a) artigo e conjunção integrante.
- b) artigo e pronome relativo.
- c) pronome demonstrativo e pronome relativo.
- d) pronome demonstrativo e conjunção integrante.

**25) Analise as afirmações sobre o texto.**

- I. Bomba lógica é um termo conhecido apenas por especialistas em tecnologia digital.
- II. A bomba lógica age como um vírus.
- III. Segundo o Chefe do Estado-Maior do Exército, os programas maliciosos têm o intuito de destruir dados e danificar o disco rígido dos computadores.

**Qual(is) delas está(ão) correta(s) de acordo com o texto?**

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a III.
- d) Apenas a I e a II.

**26) Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas do texto III.**

- a) de o – que – que
- b) do – de que – que
- c) do – no qual – de que
- d) de o – onde – de que

**27) Julgue falsas (F) ou verdadeiras (V) as informações sobre a oração “Há uma certa predileção de ciberterroristas por esse tipo de malware” (l. 12-13). Depois, assinale a alternativa que completa corretamente, de cima para baixo, os parênteses.**

- ( ) Em “uma certa”, há redundância na utilização do artigo indefinido.
- ( ) “Ciberterroristas” é um hibridismo.
- ( ) “Por esse tipo de malware” é agente da passiva.

- a) F – V – V
- b) V – V – F
- c) V – F – V
- d) F – V – F

**28) Assinale a expressão preposicionada que é regida por um nome.**

- a) Em computadores (l. 07)
- b) Em crimes cibernéticos (l. 10)
- c) A outros países (l. 20)
- d) À Agência Brasil (l. 22)

**29) Assinale a alternativa correta sobre a pontuação do último parágrafo.**

- a) O ponto final depois do 1º período poderia ser corretamente substituído por vírgula.
- b) A vírgula depois de “em informática” está incorreta porque separa o complemento nominal de “relatos”.
- c) “Fabricantes de armamentos” é uma expressão intercalada que deveria estar entre vírgulas.
- d) A oração “que poderiam ser ativadas” é adjetiva explicativa e, portanto, deveria estar entre vírgulas.

**30) Das palavras a seguir, qual não é acentuada graficamente pela mesma regra das demais?**

- a) Lógica.
- b) Exército.
- c) Estratégicos.
- d) Países.

## ESPECIALIDADE

- 31) Entre as panes e causas prováveis do Detetor de Fluxo do sistema PN 101, tem-se as pequenas defasagens, que podem ser causadas por
- a) desequilíbrio da cabeça de chumbo do Detetor.
  - b) ruptura na bobina do síncrono do Detetor.
  - c) ruptura em apenas 01 (uma) das bobinas secundárias do Detetor.
  - d) falta completa de líquido hidráulico no depósito do Detetor.
- 32) Segundo a regra da precessão no giro universal, que tem 02 (dois) anéis *guimbal*, pode-se afirmar que
- a) uma força aplicada no anel *guimbal* interno de um dispositivo giroscópio universal produz movimento apenas no anel *guimbal* externo.
  - b) uma força aplicada no anel *guimbal* externo de um dispositivo giroscópio universal produz movimento no anel *guimbal* interno.
  - c) uma força aplicada no anel *guimbal* interno de um dispositivo giroscópio universal não produz movimento no anel *guimbal* externo.
  - d) uma força aplicada no anel *guimbal* externo de um dispositivo giroscópio universal produz movimento em ambos os anéis *guimbal*.
- 33) Quais são os números de referência e graus de liberdade, respectivamente, de um giroscópio Universal?
- a) 3 e 2.
  - b) 2 e 1.
  - c) 2 e 3.
  - d) 1 e 2.
- 34) As marcações de cores nos vidros e mostradores dos instrumentos de aeronaves são empregadas para facilitar a leitura do piloto ou conforme prescrição dos fabricantes. Dadas as alternativas abaixo, qual está errada quanto ao uso do código de cores?
- a) Arco Amarelo – Indica uma operação indesejável. Pode existir perigo.
  - b) Arco Azul – Indica limite de operação econômica, controlando a mistura de combustível na situação empobrecida, porém de segurança, ou seja, sem prejuízo de sustentação do avião.
  - c) Linha Radial Branca – Utilizada na parte inferior do vidro e da caixa de instrumento para justamento, ou seja, para que qualquer deslocamento do vidro possa ser facilmente notado.
  - d) Arco Vermelho – Indica limite máximo de operação.
- 35) Quais são os elementos que compõem a liga do termopar de motores convencionais?
- a) Alumel e Ferro.
  - b) Constantan e Cobre.
  - c) Alumel e Cromel.
  - d) Constantan e Cromel.
- 36) Em qual dos grupos abaixo, só existem instrumentos do Grupo de Voo?
- a) Turn and bank, bússola e horizonte artificial.
  - b) Altímetro, velocímetro e indicador de posição dos flapes.
  - c) Velocímetro, giro direcional e horizonte artificial.
  - d) Climb, horizonte artificial e altímetro.

- 37) Nos sistemas de indicação de quantidade de combustível tipo capacitância, pode-se afirmar que**
- a) a capacitância é baixa quando o tanque está cheio.
  - b) a capacitância é alta quando o tanque está vazio.
  - c) o indicador marcará tanque cheio quando a capacitância for mínima.
  - d) o indicador marcará tanque cheio quando a capacitância for máxima.
- 38) Em relação ao indicador de posição das superfícies e componentes móveis nas aeronaves, pode-se afirmar que**
- a) são utilizados sistemas síncronos selsyn, alimentados por 28 VCC.
  - b) são utilizados para indicar a posição dos ailerons.
  - c) os sistemas autosyn são alimentados por 115VAC e 400 ciclos.
  - d) com os flapes totalmente recolhidos, ao energizar a barra principal, o ponteiro marca 100% na escala do indicador.
- 39) Algumas regras e vantagens nas comparações de transmissões “SSB” e “AM” irão melhorar as comunicações em HF. Indique uma delas entre as alternativas abaixo.**
- a) Use frequências mais altas à noite e dê preferência às transmissões em “AM”, que têm maior potência efetiva se comparada à das transmissões em SSB.
  - b) Utilize as frequências mais baixas para transmissões diurnas e acima de 1000 milhas.
  - c) Nas mesmas condições de propagação, o modo “AM” é menos eficiente que o modo “SSB”. Utilize frequências mais baixas para transmissões noturnas em HF.
  - d) As transmissões em “AM”, por serem moduladas em amplitude, têm maior potência efetiva se comparadas à das transmissões em “SSB”. Dê preferência às frequências mais altas para distâncias abaixo de 450 milhas.
- 40) A aeronave E-99 FAB 5732 decolou da Base Aérea de Anápolis com destino a Brasília. Após a decolagem, o piloto sintonizou a frequência 115.90 MHz do VOR/DME de Brasília, habilitou o áudio NAV da caixa de controle de áudio e passou a monitorar o sinal de áudio daquela estação. A partir de então, o piloto navegou diretamente para a estação VOR de Brasília, sabendo que**
- a) o sinal de áudio identificador do DME pode ser distinguido pelo seu tom característico de frequência mais baixa que a frequência do sinal de áudio do VOR.
  - b) quando o DME entra no modo de operação chamado rastreo, o indicador apresenta traços em sua tela.
  - c) o sistema DME mede a distância oblíqua entre uma aeronave e uma estação de terra. Portanto, quando a aeronave se encontrar sobre a estação (no bloqueio), o DME informará a altura da aeronave em milhas náuticas.
  - d) quando um canal DME é sintonizado, o transmissor da estação de terra envia pares de pulsos codificados para a aeronave, que os recebe e os envia de volta. Baseado no tempo decorrido entre a transmissão e o retorno dos pulsos, o transmissor de terra calcula a distância para o avião e a transmite para o sistema de bordo.
- 41) Levando-se em consideração o sistema do Transmissor Localizador de Emergência, é correto afirmar que**
- a) tem por finalidade estabelecer a comunicação entre as aeronaves e os órgãos de controle do espaço aéreo.
  - b) é alimentado por 28 Vdc fornecido pela bateria principal da aeronave.
  - c) é acionado quando a aeronave é submetida a uma desaceleração de 5 a 7 g no sentido do eixo longitudinal.
  - d) opera nas frequências de 143,00 e 221,50 Mhz.

- 42) Qual é a denominação do sistema que tem por finalidade fornecer, com precisão, a altura da aeronave em relação ao solo, podendo ser utilizado em operações de aterragem e navegação à baixa altura?
- a) Rádio Altímetro.
  - b) Radar Meteorológico.
  - c) Piloto Automático.
  - d) Transponder.
- 43) Considerando o Sistema de Pouso por Instrumentos (ILS), informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo e depois assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.
- ( ) No localizer, quando na aproximação para pouso, o lóbulo (feixe) de sinal de rádio modulado em 150 hz predomina à esquerda do curso.
  - ( ) Com a aeronave posicionada abaixo da rampa de planeio, o indicador de desvio vertical estará posicionado acima do centro da escala de desvio vertical.
  - ( ) As estações de localizer transmitem na faixa de 108,00 a 112,00 Mhz, somente nas frequências com décimos de Mhz ímpares.
  - ( ) Quando a aeronave estiver posicionada no ponto de confluência dos dois lóbulos (feixes) do localizer, a barra de desvio lateral no indicador de curso estará posicionada à esquerda do centro da escala de desvio lateral.
- a) F – V – F – V
  - b) V – F – F – V
  - c) F – V – V – F
  - d) V – F – V – F
- 44) Assinale a alternativa que apresenta uma das finalidades do Giroscópio Computador de Pontaria (GLC), integrante do Grupo de Visada do Sistema de Controle de Tiro da aeronave F-5E.
- a) Computar os valores de altitude verdadeira e ângulo de ataque verdadeiro, que serão utilizados no cômputo automático do ângulo de pontaria.
  - b) Detectar os alvos aéreos à distância, para ataque de canhões e lançamento de mísseis.
  - c) Introduzir os informes de atitude da aeronave, na computação mecânica do ângulo de pontaria, devidamente corrigido, imediato e preciso.
  - d) Computar os limites de um espaço aéreo imaginário, chamado envelope, dentro do qual um míssil pode ser lançado com sucesso.
- 45) Levando em consideração o funcionamento da antena loop, integrante do sistema de navegação ADF (Automatic Direction Finding), assinale abaixo a alternativa que apresenta a posição do plano da antena loop, em relação à direção da onda eletromagnética, para que o ponteiro, localizado no indicador de rumo magnético (RMI), aponte para a estação transmissora (NDB).
- a) 60°.
  - b) Perpendicular.
  - c) 45°.
  - d) Paralela.
- 46) Considerando o sistema de Temperatura Interestágio da Turbina (TIT), preencha as lacunas abaixo e, em seguida, assinale a alternativa correta.
- O circuito pulsador tem por finalidade converter a \_\_\_\_\_ desenvolvida na junção \_\_\_\_\_ (corrente contínua) em tensão alternada.
- a) tensão / quente
  - b) frequência / fria
  - c) tensão / fria
  - d) frequência / quente

- 47) O circuito das luzes vermelhas, integrante do painel múltiplo de alarmes, é alimentado eletricamente com**
- a) 28 VCC da barra principal.
  - b) 26 VAC da barra de emergência.
  - c) 28 VCC da barra de emergência.
  - d) 115 VAC da barra principal.
- 48) Quanto ao sistema de iluminação externa das aeronaves, é correto afirmar que**
- a) as luzes de formação têm a finalidade de fornecer informações referentes à posição da aeronave durante as operações em solo.
  - b) as luzes de navegação, localizadas uma na ponta de cada asa e uma no cone de cauda, são da cor vermelha.
  - c) as luzes de anticolisão são ligadas toda vez que a aeronave entra em operação e o seu acionamento precede a partida dos motores.
  - d) o farol de táxi é utilizado somente durante a aterragem e tem a finalidade de indicar, aos operadores da torre de controle, a posição dos trens de pouso da aeronave.
- 49) Qual é o líquido utilizado no preenchimento do alojamento do visor das bússolas magnéticas que tem por finalidade amortecer as oscilações provocadas pelas vibrações da aeronave?**
- a) Querosene sem ácido.
  - b) Gasolina de baixa octanagem.
  - c) Água desmineralizada.
  - d) Álcool isopropílico.
- 50) Considerando o conjunto amplificador, integrante do sistema de indicação do torcímetro, é correto afirmar que a unidade responsável por mudar as pulsações, para que elas sejam de pico, agudas e bem definidas, é o (a)**
- a) multivibrador biestável.
  - b) bobina de referência.
  - c) amplificador.
  - d) oscilador de bloqueio.
- 51) Em relação aos geradores de corrente contínua, é correto afirmar que**
- a) para um funcionamento satisfatório do gerador autoexcitado, é necessário que se elimine totalmente o magnetismo residual de suas sapatas polares.
  - b) o comutador, parte central do corpo do gerador, produz tensão e corrente elétrica por um fenômeno denominado de Indução Magnética.
  - c) as escovas transferem a corrente do comutador para o circuito externo.
  - d) os geradores paralelos são os mais utilizados em aviões.
- 52) Na construção das baterias chumbo-ácidas, as grades ou armação são fundidas de uma liga de chumbo e antimônio. A pequena porcentagem de antimônio (cerca de 10%) serve para**
- a) endurecer o chumbo, tornando as grades mais duras e resistentes e menos susceptíveis à ação química durante cargas e descargas normais.
  - b) atuar como isolante entre as grades e o eletrólito.
  - c) transformar os compostos de chumbo em material ativo.
  - d) melhorar a condutividade das placas positivas, ao reagir com o peróxido de chumbo.
- 53) As baterias alcalinas (níquel-cádmio) têm algumas vantagens em relação às baterias típicas, como as de chumbo-ácidas. Assinale a alternativa que NÃO representa uma dessas vantagens.**
- a) Admitem uma tensão de carga superior ao normal.
  - b) Mantêm uma tensão praticamente constante na saída até a total descarga.
  - c) Não se descarregam a circuito aberto.
  - d) Utilizam eletrólito (hidróxido de potássio) não corrosivo.

**54) Assinale a alternativa correta em relação ao Relé de corrente reversa (RCR).**

- a) Tem por finalidade única desconectar o gerador da barra principal da aeronave, em caso de a corrente fluir da bateria para o gerador.
- b) É responsável por enviar uma corrente para apagar a lâmpada de indicação GERADOR no painel múltiplo de alarme (PMA), indicando que o gerador está alimentando a barra de força da aeronave.
- c) Quando houver uma corrente, qualquer que seja o seu valor, fluindo da bateria para o gerador, o RCR desarma seus contatos principais e desconecta o gerador da barra de força.
- d) Quando houver corrente fluindo da bateria para o gerador, a ação do RCR fará o gerador parar de produzir tensão e corrente elétrica, impedindo, assim, que haja danos ao gerador e aos componentes da aeronave.

**55) A respeito dos disjuntores térmicos, assinale a assertiva INCORRETA.**

- a) Todos os disjuntores térmicos são do tipo curso livre.
- b) Não devem ser usados como interruptores.
- c) Sua função é proteger os equipamentos da aeronave quanto a eventuais curto-circuitos ou variações bruscas de corrente.
- d) Todos os disjuntores térmicos estão equipados com contatos auxiliares.

**56) Complete as lacunas e indique a alternativa correta.**

O ciclo de partida é automaticamente encerrado pelo \_\_\_\_\_ da unidade de controle do gerador (UCG), ativado por um sinal recebido do \_\_\_\_\_, quando atingido o valor de 45% a 50% de NG.

- a) sensor de velocidade / tacogerador de NG
- b) sensor de torque / controlador de velocidade
- c) tacogerador / sensor de velocidade
- d) controlador de torque / controlador de NG

**57) Com relação ao sistema de ignição utilizado em aeronaves de reação, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo, e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.**

- ( ) Durante a partida do motor, a ignição é realizada através da unidade excitadora, que utiliza um sistema capacitivo para prover alta tensão, a qual será enviada para apenas dois terminais de centelhamento.
- ( ) A condição DESAFOGAR, comandada através de qualquer dos interruptores, sobrepuja os eventuais comandos de NORMAL ou IGNIÇÃO EM VOO efetuados através de outro interruptor.
- ( ) O terminal de centelhamento do ignitor deve ser limpo regularmente.
- ( ) Na condição desafogar, o circuito de ignição permanece desenergizado e as luzes indicadoras do sistema apagadas, mesmo quando comandado o ciclo automático de partida.

- a) V – F – V – F
- b) F – V – F – V
- c) F – F – V – F
- d) V – V – F – V

**58) A vela de ignição tem a função de receber altas tensões oriundas do distribuidor e provocar uma centelha dentro da câmara de combustão, queimando os gases ali comprimidos. Com relação à sua condutividade térmica, assinale a alternativa correta.**

- a) As velas frias têm o eletrodo central mais curto e são utilizadas em motores de menor potência.
- b) As velas quentes têm o eletrodo central mais longo e são utilizadas em motores de alta potência.
- c) Nas velas quentes, o eletrodo fica mais exposto à câmara de combustão. Elas são utilizadas nos motores que operam com temperaturas mais elevadas.
- d) Nas velas frias, o eletrodo fica pouco exposto à câmara de combustão. Elas são utilizadas nos motores que operam com elevadas temperaturas.

59) Com relação ao sistema de comando elétrico dos flapes, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Caso aconteça uma condição de assimetria dos flapes, acende-se a luz de alarme (flape) no painel múltiplo de alarmes (PMA).
- b) Se o microcontactador de abaixamento entrar em pane e o flape continuar abaixando até ultrapassar a posição pré-selecionada, o motor elétrico será freado magneticamente, pois terá seus dois extremos alimentados com corrente positiva de 28 VCC.
- c) Quando a alavanca de comando do flape é levada da posição neutra para a posição de abaixar os flapes, o relé de abaixamento possibilita que a corrente da barra seja levada diretamente ao motor elétrico. Esse mesmo relé fornece o massa necessário para o funcionamento do motor.
- d) Quando a alavanca de comando do flape é retirada da posição pouso e levada para a posição neutra (acima), o relé de recolhimento possibilita que a corrente da barra seja levada diretamente ao motor elétrico. Esse relé recebe o massa necessário para o seu funcionamento através do subsistema de detecção de falhas.

60) Indique a opção que completa corretamente a assertiva.

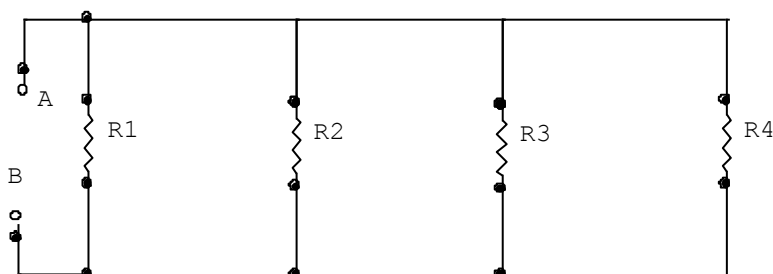
O totalizador é um componente do sistema de medição do fluxo de combustível, que indica em libras a quantidade de combustível consumido pela aeronave. Para que isso seja possível, o totalizador recebe, através da unidade \_\_\_\_\_, os sinais enviados pelos transmissores localizados nas linhas de alimentação de cada motor.

- a) computadora
- b) concentradora
- c) decontadora
- d) fluxe valve

61) Um material dielétrico tem uma carga negativa de  $10^{17}$  elétrons. Considere  $1\text{ C} = 6,25 \times 10^{18}$  elétrons. Qual o valor da carga do material dielétrico em milicoulombs?

- a) 1,6.
- b) 6,25.
- c) 16,0.
- d) 62,5.

62) No circuito abaixo, assinale o valor da potência dissipada em watts no resistor R2, considerando-se que:  $V_{AB} = 100\text{ V}$ ;  $G_{AB} = 0,1\text{ S}$ ;  $R1 = 80\text{ ohms}$ ;  $R3 = 80\text{ ohms}$  e  $R4 = 20\text{ ohms}$ .



- a) 100.
- b) 200.
- c) 250.
- d) 1000.

63) Um equipamento elétrico usa 2,0 amperes de corrente funcionando em 110 volts. Se o aparelho for usado 4h/dia, que energia em kilowatts-hora ele consumirá em 30 dias?

- a) 52,8.
- b) 26,4.
- c) 13,2.
- d) 6,6.

64) Informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo, e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

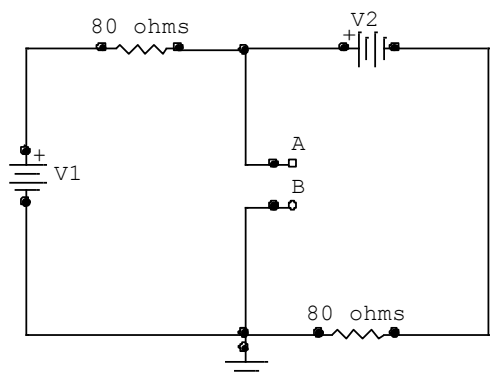
- ( ) Os reostatos geralmente são usados para o controle de correntes mais baixas.
- ( ) O cavalo-vapor é uma unidade utilizada para medir a potência liberada por um motor.
- ( ) A especificação de um resistor variável é a resistência total entre os terminais.
- ( ) A potência elétrica fornecida ao motor é medida em watts ou em quilowatts.

- a) F – F – V – V
- b) V – V – F – F
- c) V – F – F – V
- d) F – V – V – F

65) Um transformador de potência, com relação de espiras de 1:1, tem uma eficiência de 80 por cento. Se a potência de saída for de 320 watts e a tensão da linha for de 80 volts, qual a corrente de entrada em ampères ?

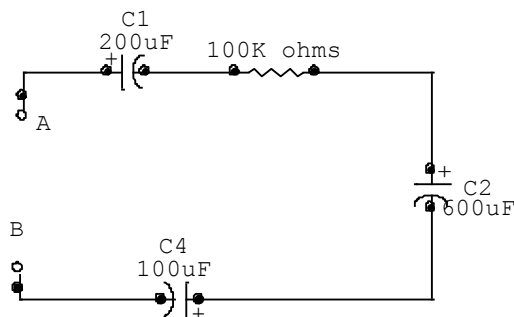
- a) 5,0.
- b) 4,0.
- c) 3,2.
- d) 2,5.

66) No circuito abaixo, considerando fontes ideais, calcule e assinale, entre as alternativas, o equivalente Thevenin  $E_{TH}$  e  $R_{TH}$  entre os pontos A e B, sabendo que  $V_1=50\text{ V}$  e que  $V_2=10\text{ V}$ .



- a) 30 volts e 40 ohms.
- b) 30 volts e 80 ohms.
- c) 60 volts e 80 ohms.
- d) 60 volts e 40 ohms.

67) Calcule a constante de tempo, em segundos, do circuito abaixo e assinale a alternativa correta.



- a) 18,0.
- b) 12,0.
- c) 9,0.
- d) 6,0.

68) Assinale a alternativa correta, com relação a instrumentos de medidas elétricas.

- a) A sensibilidade de um voltímetro é definida pelo inverso do quadrado da corrente de fundo de escala.
- b) Os medidores de corrente alternada são utilizados para indicar valores eficazes, que correspondem a 0,6 do valor de pico.
- c) Para medir corrente, o amperímetro é inserido em paralelo com o circuito.
- d) Um ohmímetro analógico é constituído por uma bateria, um galvanômetro com escala graduada em ohms e um resistor interno.



- 69) Durante uma Revisão Geral de uma aeronave num Parque de Manutenção, o mantenedor, ao instalar os instrumentos, notou que as mangueiras estavam sem identificações. Assinale abaixo a alternativa correta para identificá-las.**
- a) Com fitas preta e verde, caso o instrumento faça parte do sistema a vácuo.
  - b) Com fitas branca e verde, caso o instrumento faça parte do sistema a vácuo.
  - c) Com fitas preta e azul, caso o instrumento faça parte do sistema admissão.
  - d) Com fitas branca e azul, caso o instrumento faça parte do sistema estático.
- 70) Os movimentos de contração e expansão da cápsula aneroide de um determinado instrumento são transmitidos aos ponteiros através de um sistema de engrenagens, resultando assim na leitura do mostrador. Esse instrumento é o**
- a) manômetro.
  - b) altímetro.
  - c) horizonte artificial.
  - d) turn and bank.
- 71) Relativo ao Sistema de Combustível de uma aeronave, marque a alternativa correta.**
- a) Havendo certa quantidade de água dentro do tanque, não haverá alteração no valor da capacitância.
  - b) No capacitor compensador, os fatores que afetam a capacitância são o K mais a variação do volume.
  - c) No circuito tipo ponte de uma unidade-tanque, quando a IS (corrente superior) é menor que a IB (corrente inferior), a aeronave estará em situação consumo.
  - d) Num tanque, a presença de vapores, provenientes de um determinado combustível, acusará erros na indicação.
- 72) Marque a alternativa que NÃO corresponde ao Sistema de Indicação do Torcímetero.**
- a) O torcímetero é composto basicamente de um conjunto transmissor, um amplificador e um indicador.
  - b) A tensão do sistema é fornecida pela barra dos instrumentos 115Vac, 400 Hz e pelo transformador AC de instrumentos.
  - c) A torção negativa é referente à tendência de a hélice acionar o motor e, na torção positiva, a hélice é acionada pelo motor.
  - d) A diferença entre o Sistema do Torcímetero Transistorizado e o Convencional está na pulsação positiva gerada pelo Modulador.
- 73) Em relação aos equipamentos do sistema de navegação PN – 101, marque a alternativa correta.**
- a) O síncrono do giro direcional recebe energia 26 volts AC e 400 Hz do indicador de curso.
  - b) O detector de fluxo tem a finalidade de captar o rumo magnético em que a aeronave está voando e enviá-lo para diversos componentes tais como: piloto automático, indicador de curso e outros.
  - c) No indicador de curso, o índice de proa tem a finalidade de receber sinais ILS.
  - d) Os slavings atuais são energizados com 13,7 VCC e nenhum outro fato significativo foi alterado no sistema.
- 74) Informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo sobre os giroscópios reais e seus defeitos e marque a alternativa que apresenta a sequência correta.**
- ( ) O atrito apresentado nos rolamentos de um rotor giroscópico em função de desgastes, sujeira ou falta de lubrificação provocará fricção e, conseqüentemente, vibração.
  - ( ) O desbalanceamento de um rotor giroscópico, em virtude do deslocamento de seu centro de gravidade, produzirá precessão em todo o seu conjunto giroscópico.
- a) V – F
  - b) V – V
  - c) F – F
  - d) F – V

- 75) Qual é a tensão, em volts, e a frequência, em hertz, utilizadas na alimentação elétrica dos instrumentos RMIs (*Radio Magnetic Indicator*), do sistema de navegação ADF (*Automatic Direction Finding*)?
- a) 220 e 60.
  - b) 26 e 400.
  - c) 127 e 60.
  - d) 115 e 400.
- 76) Em relação aos marcadores de posição (*MARKER BEACON*), utilizados para complementar o Sistema de Pouso por Instrumentos (ILS), pode-se afirmar que a luz
- a) azul identifica o marcador externo.
  - b) branca identifica o marcador externo.
  - c) azul identifica o marcador interno.
  - d) âmbar identifica o marcador interno.
- 77) Em relação à bateria chumbo-ácida, leia com atenção as afirmativas abaixo e, em seguida, assinale a alternativa correta.
- I) As placas positivas se desgastam mais rapidamente que as negativas.
  - II) Na mistura do eletrólito, devemos sempre adicionar ácido à água.
  - III) Numa bateria totalmente carregada, a densidade da solução eletrolítica será máxima.
  - IV) Os separadores são colocados com o lado liso contra a placa positiva, a fim de reduzir o desgaste desta.
- a) Todas as afirmativas estão corretas.
  - b) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
  - c) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
  - d) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
- 78) Considerando-se a forma de operação do Regulador de Tensão Tipo Pilha de Carvão (RTPC) e o modo como a variação da tensão do gerador afeta esse componente, analise as assertivas a seguir e assinale a alternativa correta.
- a) Uma diminuição da tensão do gerador provocará um aumento da resistência da pilha de carvão.
  - b) Uma diminuição da tensão do gerador provocará uma diminuição da pressão da mola contra os discos.
  - c) Um aumento da tensão do gerador provocará uma diminuição da pressão da mola contra os discos.
  - d) Um aumento da tensão do gerador provocará uma diminuição da resistência da pilha de carvão.
- 79) O componente do sistema de ignição por bateria, que é acionado por ressaltos do eixo virabrequim, ou eixo comando de válvulas, e que, quando acionado, liga e desliga o circuito primário da bobina de ignição é o (a)
- a) vela de ignição.
  - b) condensador.
  - c) platinado.
  - d) avanço de ignição.
- 80) Após o acionamento da alavanca de comando do trem de pouso, seu sistema de indicação permaneceu na seguinte situação: luzes verdes acesas, luz âmbar apagada e luzes vermelhas apagadas. Analisando a situação do sistema de indicação, pode-se concluir que as três pernas de força estão
- a) baixadas e travadas, e as portas estão fechadas.
  - b) em trânsito, e as portas estão abertas.
  - c) baixadas e travadas, e as portas estão abertas.
  - d) em cima e travadas, e as portas estão fechadas.

## REGULAMENTOS

### 81) Leia as afirmativas abaixo e, a seguir, assinale a opção correta.

- I – Os bens móveis permanentes são escriturados analiticamente nas organizações que diretamente os administram, tendo seus valores contabilizados sinteticamente no SIAFI, de conformidade com o Plano de Contas da Administração Federal.
- II – Os bens móveis de consumo são escriturados analiticamente nas organizações que diretamente os administram, tendo os seus valores contabilizados sinteticamente, no SIAFI, em conformidade com o Plano de Contas da Administração Federal.
- III – Os bens móveis de consumo de uso duradouro e os bens móveis reparáveis serão escriturados e contabilizados na forma dos bens móveis de consumo e controlados.
- IV – Os saldos contábeis de movimentação de entrada e saída dos bens móveis de consumo serão comprovados, mensalmente, através de demonstrativos analíticos e, anualmente, através de inventários sintéticos, mantidos em arquivo pelo tempo determinado na legislação vigente.
- V – Os bens móveis de consumo de uso duradouro, em uso, serão apenas inventariados, analiticamente, no encerramento do exercício.

#### Das afirmativas apresentadas, pode-se afirmar que as assertivas

- a) I, II e IV estão corretas e as assertivas III e V estão erradas.
- b) I, III e V estão corretas e as assertivas II e IV estão erradas.
- c) IV e V estão corretas e as assertivas I, II e III estão erradas.
- d) I, II, III e V estão corretas e a assertiva IV está errada.

### 82) A despesa compreende as seguintes fases:

- a) licitação, recebimento e pagamento.
- b) empenho, liquidação e pagamento.
- c) licitação, empenho e liquidação.
- d) pedido de aquisição, licitação e empenho.

### 83) Informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo sobre recursos orçamentários e financeiros. A seguir, indique a opção com a sequência correta.

- ( ) Créditos Orçamentários são os consignados na Lei de Orçamento e atribuídos ao Comando da Aeronáutica para o cumprimento de sua missão.
  - ( ) Créditos Adicionais são autorizações de despesas não contempladas, ou insuficientemente dotadas na Lei de Orçamento, e classificam-se em suplementares, especiais e extraorçamentários.
  - ( ) Após realizada a concessão da provisão de crédito, a autoridade competente não poderá anulá-la total ou parcialmente.
  - ( ) O produto das arrecadações ou recebimentos ocorridos será depositado na Conta Única do Governo Federal ou, em casos especiais, em contas específicas, no máximo dentro de cinco dias úteis, contados da correspondente geração ou do recebimento pelo Gestor de Finanças.
- a) V – V – F – F
  - b) F – V – V – F
  - c) F – F – V – V
  - d) V – F – F – F

### 84) Indique a opção que completa corretamente a lacuna da assertiva a seguir.

Quanto à responsabilidade funcional, os Agentes da Administração ou Agentes Públicos são obrigados a zelar pela estrita observância dos princípios da \_\_\_\_\_ no trato dos assuntos que lhes são afetos, de acordo com o artigo 218 do RADA.

- a) legalidade, do julgamento objetivo, da ética, da responsabilidade e da eficácia
- b) legitimidade, da imparcialidade, da moralidade, da publicidade e da eficácia
- c) legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade e da eficiência
- d) legitimidade, da impessoalidade, da anualidade, da universalidade e da economicidade

**85) Observadas as conceituações estabelecidas no artigo 2º do RADA, pode-se dizer que o Agente de Controle Interno é o Agente da Administração**

- a) especialmente designado pelo Comandante, Chefe ou Diretor da Organização Militar para a verificação, avaliação e certificação dos atos e fatos executados pela Administração, observando os princípios constitucionais basilares que norteiam a Administração Pública.
- b) com a função de receber, contabilizar e processar a movimentação de todos os recursos financeiros da Unidade Gestora Executora, ou que por ela transitem, de acordo com as legislações pertinentes.
- c) que exerce a função de direção das atividades de administração orçamentária, financeira e patrimonial na Unidade Gestora.
- d) que, investido de autoridade legal, é responsável pela administração, emprego, instrução e disciplina da Organização Militar e, ainda, exerce a direção integral das atividades administrativas da Unidade Gestora.

**86) Leia as assertivas abaixo e depois marque a opção correta.**

- I – O Coronel Gente Boa sentiu-se prejudicado pela Administração por ter sido abrangido pela quota compulsória. Pode-se, portanto, afirmar que o seu direito de recorrer na esfera administrativa prescreverá em 15 (quinze) dias corridos, a contar do recebimento da comunicação oficial do ato administrativo.
  - II – Augusto dos Santos é filho de militar, tem 23 anos de idade e é estudante universitário. Para que seja declarado como dependente do seu pai ele não pode exercer atividade remunerada e tem que residir sob o teto paterno.
  - III – A promoção para a vaga de Capitão será efetuada pelo critério de antiguidade e para a vaga de Brigadeiro, pelo critério de escolha.
  - IV – O Comandante da Aeronáutica é militar da reserva remunerada, porém, possui – à luz do Estatuto dos Militares – a prerrogativa de poder usar os mesmos uniformes dos militares que se encontram em serviço ativo.
- a) I e II são verdadeiras e III e IV são falsas.
  - b) I, III e IV são verdadeiras e II é falsa.
  - c) I, II e III são verdadeiras e IV é falsa.
  - d) III é verdadeira e I, II e IV são falsas.

**87) Os alunos Santos, Júnior, Filho e José, da especialidade de meteorologia/CFOE, concluíram o curso com a mesma média final, ou seja, 9,65.**

Após analisar os dados oferecidos abaixo, pertinentes à situação anterior dos referidos alunos, assinale a opção correta.

- ▶ Aluno Santos: 1º Sargento – Data de Praça: 02 fev 87 – Última Promoção: 1º dez 2003 – Data de Nascimento: 05 mar 68.
  - ▶ Aluno Júnior: 1º Sargento – Data de Praça: 12 jul 87 – Última Promoção: 31 ago 2003 – Data de Nascimento: 15 jan 68.
  - ▶ Aluno Filho: 2º Sargento – Data de Praça: 03 jul 94 – Última Promoção: 1º dez 2003 – Data de Nascimento: 18 dez 74.
  - ▶ Aluno José: 2º Sargento – Data de Praça: 03 jul 94 – Última Promoção: 1º dez 2003 – Data de Nascimento: 07 jul 76.
- a) A precedência hierárquica entre os alunos Santos e Júnior será estabelecida pela data de praça, portanto o aluno Santos terá precedência hierárquica sobre o aluno Júnior.
  - b) A precedência hierárquica entre os alunos Júnior e Filho será estabelecida pela data da última promoção, portanto o aluno Júnior terá precedência hierárquica sobre o aluno Filho.
  - c) A precedência hierárquica entre os alunos Santos e Júnior será estabelecida pela data da última promoção, portanto o aluno Júnior terá precedência hierárquica sobre o aluno Santos.
  - d) A precedência hierárquica entre os alunos Filho e José será estabelecida pela data de nascimento, portanto o aluno José terá precedência hierárquica sobre o aluno Filho.

**88) Observe os dados, abaixo, referentes ao Tenente-Brigadeiro-do-Ar Gama:**

- ▶ Data de Nascimento: 10/05/1947
- ▶ Data de Praça: 20/03/1965
- ▶ Promoção a Brigadeiro: 31/03/2000
- ▶ Última Promoção: 31/03/2007

Com base nos dados oferecidos e à luz do Estatuto dos Militares, assinale, entre as alternativas abaixo, a que ocorrerá primeiro e que, portanto, será responsável pela transferência do Tenente-Brigadeiro-do-Ar Gama para a reserva remunerada, ex-officio.

- a) Ao atingir a idade-limite para o seu posto.
- b) Ao completar 04 (quatro) anos no último posto.
- c) Ao completar 12 (doze) anos de generalato.
- d) Ao completar 30 (trinta) anos de efetivo serviço.

**89) Leia as assertivas abaixo e faça o que se pede a seguir:**

- I – O 3º Sargento Azarino, militar com 05 (cinco) anos de efetivo serviço, sofreu um acidente “sem relação de causa e efeito com o serviço” e recebeu da Junta de Saúde o parecer de “inválido”, ou seja, “impossibilitado total e permanentemente para qualquer trabalho”. Portanto, é correto afirmar que o 3S Azarino será reformado com remuneração calculada com base no soldo integral da sua graduação.
- II – O 1º Tenente Curioso, do efetivo do CIAAR, realizou um curso de especialização no ILA (Instituto de Logística da Aeronáutica) com a duração de 03 (três) meses. Portanto, é correto afirmar que o referido militar somente poderá solicitar a demissão, sem ter que indenizar os cofres públicos, após decorridos 02(dois) anos da realização do curso.
- III – O Oficial da Aeronáutica que for declarado indigno do oficialato, ou com ele incompatível, será submetido a Conselho de Disciplina e, por decisão do Comandante da Aeronáutica, perderá o Posto e a Patente.
- IV – O militar reformado por alienação mental, enquanto não ocorrer a designação judicial do curador, terá a remuneração paga a si próprio.

**Das alternativas acima, estão corretas:**

- a) I e IV apenas.
- b) II e III apenas.
- c) I e II apenas.
- d) II e IV apenas.

**90) São preceitos da Ética Militar, exceto:**

- a) A discrição nas atitudes, maneiras e na linguagem escrita e falada.
- b) O culto aos Símbolos Nacionais.
- c) O uso da justiça e da imparcialidade ao julgar os atos e ao apreciar o mérito dos subordinados.
- d) O acatamento às autoridades civis.

**91) Leia as assertivas abaixo e depois marque a opção correta:**

- I – As demonstrações de respeito, cordialidade e consideração, devidas entre os membros das Forças Armadas, também o são aos integrantes das Polícias Militares, dos Corpos de Bombeiros Militares e aos Militares das Nações Estrangeiras.
  - II – Os sinais de respeito e apreço são obrigatórios em todas as situações, inclusive nos exercícios no terreno e em campanha.
  - III – Todo militar, em decorrência de sua condição, obrigações, deveres, direitos e prerrogativas, estabelecidos em toda a legislação militar, deve tratar sempre com respeito e consideração os seus superiores hierárquicos, como tributo à autoridade de que se acham investidos por lei.
  - IV – A continência de um militar é um manifesto de respeito e apreço aos seus superiores, pares e subordinados.
- a) I é falsa e as demais são verdadeiras.
  - b) II é falsa e as demais são verdadeiras.
  - c) IV é verdadeira e as demais são falsas.
  - d) Todas são verdadeiras.

**92) Caso esteja armado de espada desembainhada, o procedimento correto do militar em sua apresentação individual é:**

- a) fazer alto à distância de dois passos do superior e executar o “Perfilar Espada” ou “Ombro Arma”, conforme o caso, permanecendo nessa posição mesmo depois de correspondida a saudação; se o superior for oficial-general ou autoridade superior, o militar executa o manejo de “Apresentar Arma”, passando, em seguida, à posição de “Perfilar Espada” ou “Ombro Arma”, conforme o caso, logo depois de correspondida a saudação.
- b) fazer alto à distância de dois passos do superior e executar o “Sentido”, permanecendo nessa posição mesmo depois de correspondida a saudação; se o superior for oficial-general ou autoridade superior, o militar executa o manejo de “Perfilar Espada” ou “Ombro Arma”, conforme o caso, permanecendo nessa posição mesmo depois de correspondida a saudação.
- c) fazer alto à distância de dois passos do superior e executar o “Sentido”, permanecendo nessa posição mesmo depois de correspondida a saudação; se o superior for oficial-general ou autoridade superior, o militar executa o manejo de “Perfilar Espada” ou “Ombro Arma”, conforme o caso, passando, em seguida, à posição de “Sentido”, logo depois de correspondida a saudação.
- d) fazer alto à distância de três passos do superior e executar o “Sentido”, permanecendo nessa posição mesmo depois de correspondida a saudação; se o superior for oficial-general ou autoridade superior, o militar executa o manejo de “Perfilar Espada” ou “Ombro Arma”, conforme o caso, passando, em seguida, à posição de “Sentido”, logo depois de correspondida a saudação.

**93) O militar armado de espada desembainhada NÃO faz continência individual abatendo a espada à seguinte autoridade e/ou símbolos em território brasileiro:**

- a) ao Hino da Bolívia, quando executado em solenidade militar ou cívica.
- b) ao Presidente da Câmara dos Deputados, em visita oficial ou não.
- c) o Governador do Estado de Santa Catarina, quando reconhecido e identificado, em uma visita de caráter oficial no Estado de São Paulo.
- d) ao Ministro de Estado da Defesa.

**94) Leia as assertivas abaixo referentes às Salvas de Gala e marque V para verdadeiro e F para falso. A seguir, indique a alternativa que apresenta a sequência correta é.**

Além de outras autoridades, têm direito a Salvas de Gala, com suas respectivas quantidades de salvas:

- ( ) o Presidente da República, o Chefe do Estado Estrangeiro quando de sua chegada à Capital Federal e, quando incorporados, o Congresso Nacional e o Supremo Tribunal Federal – vinte e um tiros.
- ( ) o Vice-Presidente da República, os Embaixadores de Nações Estrangeiras, os Ministros de Estado, os Comandantes da Marinha, do Exército e da Aeronáutica, os Governadores dos Estados e o do Distrito Federal (estes somente quando em visita de caráter oficial às Organizações Militares, respectivamente, no seu Estado e no Distrito Federal), os Almirantes-de-Esquadra, os Marechais e os Marechais-do-Ar - dezenove tiros.
- ( ) o Chefe do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas, os Chefes dos Estados-Maiores de cada Força Armada, os Contra-Almirantes, os Generais-de-Exército, os Tenentes-Brigadeiros, os Ministros Plenipotenciários de Nações Estrangeiras, os Enviados Especiais, e, quando incorporado, o Superior Tribunal Militar - quinze tiros.
- ( ) os Vice-Almirantes, os Generais-de-Divisão, os Majores Brigadeiros, os Ministros Residentes de Nações Estrangeiras - quinze tiros.

- a) F – F – V – V
- b) V – V – F – F
- c) F – V – V – V
- d) V – F – F – V

**95) Entre as inúmeras autoridades que têm direito à continência em território brasileiro, em visita de caráter oficial e sendo reconhecidas e identificadas, pode-se afirmar que possui(em) esse direito o(s):**

- I - Ministro da Saúde do Brasil e os militares das Forças Armadas do Chile, uniformizados ou não.
- II - Senadores e os Deputados Federais do Brasil.
- III - Deputados Estaduais e os Prefeitos, desde que a visita ocorra no local em que foram eleitos.
- IV - Ministro da Fazenda da Colômbia e o Governador do Estado da Califórnia – EUA.
- V – Presidentes do Supremo Tribunal Federal e Eleitoral do Brasil.

**Com relação às assertivas apresentadas acima, marque a opção correta.**

- a) I, II e III são falsas e as demais são verdadeiras.
- b) I e IV são verdadeiras e as demais são falsas.
- c) I é verdadeira e as demais são falsas.
- d) Todas são falsas.

**96) Leia as assertivas abaixo e faça o que se pede, a seguir.**

- I – A 1º Tenente Alice da Luz – Chefe da Seção de Psicologia do CIAAR – adotou uma criança com 05 (cinco) anos de idade e entrou em gozo da Licença prevista, tendo sido substituída, no período, pela 2º Tenente Psicóloga Salvação. Portanto, é correto afirmar que a **substituição** ocorrida foi classificada como **interina**.
- II – O Oficial Médico possui, à luz do RISAER, competência estabelecida para conceder até 45 (quarenta e cinco) dias de dispensa do serviço em decorrência de prescrição médica.
- III – O militar que se encontre adido ao CIAAR, em virtude de estar realizando um estágio com duração maior que 30 (trinta) e menor que 180 (cento e oitenta) dias, e que for movimentado para outra Organização Militar, ao término do referido estágio, terá o Trânsito concedido pelo Comandante do CIAAR e a Instalação concedida pelo Comandante da Organização Militar de origem.
- IV – O Comandante-Geral do Pessoal é a autoridade competente para conceder autorização para que um Brigadeiro possa gozar as suas férias no exterior.

**Marque a alternativa correta.**

- a) As assertivas I, II e IV são falsas e a assertiva III é verdadeira.
- b) As assertivas I e III são falsas e as assertivas II e IV são verdadeiras.
- c) As assertivas I e IV são verdadeiras e as assertivas II e III são falsas.
- d) As assertivas I, II e IV são verdadeiras e a assertiva III é falsa.

**97) A Situação de Sobreaviso implica adoção de medidas acauteladoras quanto à Segurança e Defesa da OM e à colocação do efetivo em alerta, com a possibilidade de ser acionado, a qualquer momento, para o emprego imediato.**

**Sabendo disso, assinale a alternativa correta.**

- a) O Comandante do BINFAE/BINFA da OM especifica a parcela do efetivo militar que deve permanecer na organização, e o Oficial de Segurança e Defesa da OM toma as providências necessárias em decorrência dos acontecimentos e das ordens recebidas.
- b) O Comandante, Chefe ou Diretor da OM especifica a parcela do efetivo militar que deve permanecer na organização e também toma as providências necessárias em decorrência dos acontecimentos e das ordens recebidas.
- c) O Oficial de Segurança e Defesa da OM especifica a parcela do efetivo militar que deve permanecer na organização, e o Comandante do BINFAE/BINFA da OM toma as providências necessárias em decorrência dos acontecimentos e das ordens recebidas.
- d) O Comandante, Chefe ou Diretor da OM especifica a parcela do efetivo militar que deve permanecer na organização, e o Comandante do BINFAE/BINFA da OM toma as providências necessárias em decorrência dos acontecimentos e das ordens recebidas.

**98) Em relação ao previsto no RISAER, assinale a alternativa correta.**

- a) As Situações Especiais são classificadas em Prontidão Parcial e Prontidão Total.
- b) Na Situação de Prontidão Total, são interrompidas licenças, férias, dispensas e outros afastamentos temporários em que se encontrar o militar, exceto as licenças para tratamento de saúde própria.
- c) As Situações Especiais nas OM são aquelas decorrentes da decretação de Estado de Defesa, de Estado de Sítio, de Intervenção Federal e de Garantia da Lei e da Ordem.
- d) A autoridade competente para determinar a Prontidão Total é o Presidente da República.

**99) Relacione a coluna da direita com a da esquerda e depois marque a sequência correta nas alternativas abaixo. Alguns números poderão ser utilizados mais de uma vez e outros poderão não ser usados.**

1 – Férias	( ) O militar perde o direito quando gozar trinta dias ou mais, consecutivos ou não, de Licença para Tratar de Interesse Particular.
2 – Licença Especial	( ) O militar que servir em Localidade Especial tem o direito a um adicional de, no máximo, quinze dias, correspondente ao somatório de dias de viagem ao local de destino e ao regresso à sede, caso o período de afastamento seja gozado fora da sede da OM.
3 – Licença para Tratar de Interesse Particular	( ) Interrompe(m) a contagem de tempo de serviço, exceto para a finalidade de indicação para o quota compulsória.
	( ) Será (ão) interrompida(s) por ato do Comandante, Chefe ou Diretor da OM, dentro do período previsto, em caso de Licença para Tratamento de Saúde Própria ou de Dependente.

- a) 2 – 1 – 3 – 3
- b) 3 – 2 – 2 – 1
- c) 1 – 1 – 3 – 1
- d) 2 – 3 – 1 – 2

**100) Quanto ao arrolamento de bens, pode-se afirmar que**

- a) é o inventário analítico dos objetos de qualquer tipo deixados na Organização Militar pelo militar falecido, considerado ausente ou desaparecido, na ativa, ou pelo militar na inatividade, designado para o exercício de efetivo serviço.
- b) deve ser realizado por Comissão designada em Boletim Interno, sendo composta por um oficial, que será o presidente, e dois graduados, sendo o mais moderno o escrivão.
- c) os bens particulares são recolhidos ao Setor de Pessoal da Organização Militar até o encerramento dos trabalhos da Comissão de Arrolamento de Bens para posterior entrega desses bens aos beneficiários ou a outra pessoa da família, mediante recibo com os dados qualificadores de quem os recebeu.
- d) terminados os trabalhos realizados pela Comissão de Arrolamento de Bens, o seu Presidente redige o Termo de Arrolamento de Bens, fazendo constar os bens pertencentes à União para posterior publicação em Boletim Interno, entretanto não contempla os bens particulares, por ser de cunho reservado.