

**VERSÃO****A****COMANDO DA AERONÁUTICA****EXAME DE SELEÇÃO AO ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO AO OFICIALATO
(EAOF 2009)****ESPECIALIDADE: EQUIPAMENTO DE VOO - BEV****LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

- 1 – Este caderno contém 01 (um) tema para Redação, 01 (uma) prova de Língua Portuguesa composta de 20 (vinte) questões objetivas numeradas de 01 (um) a 20 (vinte), 01 (uma) prova de Regulamentos composta de 20 (vinte) questões objetivas numeradas de 21 (vinte e um) a 40 (quarenta) e 01 (uma) prova de Especialidade composta de 20 (vinte) questões objetivas numeradas de 41 (quarenta e um) a 60 (sessenta). 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)

DATA	EVENTO
até 25/03/2009	Divulgação das provas aplicadas e dos Gabaritos Provisórios (Intraer).
até 27/03/2009	Preenchimento da Ficha Informativa sobre Formulação de Questão (FIFQ).
até 22/04/2009	Divulgação do resultado das Redações.
até 24/04/2009	Preenchimento do formulário de recurso para a Prova de Redação.
até 27/04/2009	Divulgação dos Gabaritos Oficiais e dos pareceres sobre as FIFQ, ou comunicação da inexistência das mesmas.
até 12/05/2009	Divulgação dos resultados finais das Redações.
até 14/05/2009	Divulgação dos resultados obtidos pelos candidatos nas provas escritas dos Exames de Escolaridade e de Conhecimentos Especializados, bem como dos classificados convocados para a Concentração Intermediária (por especialidade).
25/05/2009	Concentração Intermediária, das 9h às 11h (Horário Local).



ESPECIALIDADE

41) Qual publicação é elaborada com o objetivo de prevenir falhas e corrigir o funcionamento inadequado de peças, conjuntos e sistemas em aeronaves?

a) Diretiva Técnica.

b) Boletim Técnico.

c) Boletim de Informação.

d) Instrução do Comando da Aeronáutica.

RESOLUÇÃO:

No nº 2 da pág. 65 da apostila Publicação Técnica de Equipamento de Voo define a diretiva técnica como a publicação elaborada com o objetivo de prevenir as falhas e corrigir o funcionamento inadequado de peças, conjuntos e sistemas em aeronaves.

42) É a publicação destinada a reger o funcionamento de um sistema, contendo determinações específicas e disciplinando matérias e assuntos ligados à atividade-meio do sistema considerado:

a) ICA.

b) OCA.

c) NSCA.

d) TCA.

RESOLUÇÃO:

No item 2.3.1.5 da pág. 12 da ICA 5-1/2004, define como Norma do Sistema do Comando da Aeronáutica (NSCA) é a publicação destinada a reger o funcionamento de um sistema, contendo determinações específicas e disciplinando matérias e assuntos ligados à atividade-meio do sistema considerado.

43) Na composição do número da Ordem Técnica composto de 4 partes, a segunda parte refere-se à

a) categoria a que a OT pertence.

b) parte que distingue uma OT de todas as outras numeradas na mesma série alfanumérica.

c) especificação de um grupo particular de equipamento.

d) subdivisão de tipo.

RESOLUÇÃO:

No nº 2 item “b” da pág. 42 da apostila Publicação Técnica de Equipamento de Voo, esclarece que em um número composto de 4 partes a segunda poderá indicar uma subdivisão de tipo.

44) Dos documentos abaixo, o(a) _____ é o documento que representa a configuração atual da aeronave, o qual se deve consultar para saber se determinado boletim foi ou não aplicado, cumprido na aeronave, e para se informar sobre o registro dos itens controlados.

a) relatório de voo

b) ordem de serviço

c) controle de panes

d) livro de registro de aeronaves

RESOLUÇÃO:

No item 5-6 da pág. 16 da apostila Planejamento e Controle de Manutenção, define que o livro de registro de aeronaves (LRA), também conhecido como “LOG BOOK” é o que representa a configuração atual da aeronave. Se desejarmos saber se determinado Boletim foi aplicado, cumprido na aeronave, devemos nos reportar ao LRA. E todos os itens controlados, com ou sem ficha histórico (ficha amarela), de determinada aeronave, devem estar nele registrados.

45) É o conjunto de ações **corretivas** para a melhoria dos equipamentos, que passam a não precisar de tanta manutenção, em vista do aumento da sua confiabilidade, desempenho e até por incluir melhor manutenibilidade. Tal definição refere-se à manutenção

- a) corretiva.
- b) de melhoria.**
- c) preventiva.
- d) sistemática.

RESOLUÇÃO:

No nº 3-1 item 1.1 da pág. 8 da apostila Planejamento e Controle de Manutenção, define como Manutenção de Melhoria como sendo o conjunto de ações corretivas para a melhoria dos equipamentos, que passam a não precisar de tanta manutenção, em vista do aumento da sua confiabilidade, desempenho e até por incluir melhor manutenibilidade.

46) No que se refere ao controle de equipamentos de vôo, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo e depois assinale a alternativa que representa a sequência correta.

- () O quadro de controle de equipamentos tem como única finalidade o controle de inspeção dos equipamentos ali controlados.
- () A ICA 67-1 tem por finalidade padronizar os procedimentos referentes à implantação, requisição, distribuição e dotação dos itens do Projeto SSS.
- () As propostas de ajuste de dotação de equipamentos SSS deverão ser recebidas até 15 de julho para constarem do planejamento do mesmo ano.
- () A proposta de ajuste da dotação de equipamento SSS é realizada por meio do preenchimento do anexo 2 da ICA 67-1.

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

RESOLUÇÃO:

A primeira afirmação é falsa, pois está omitido que o quadro também determina a localização, conforme texto da pág. 8 da apostila Controle dos Equipamentos de Vôo.

A segunda afirmação é verdadeira, conforme texto da pág. 10 da apostila Controle dos Equipamentos de Vôo.

A terceira afirmação é falsa, pois as propostas deverem ser enviadas até o dia 15 de julho e não recebidas, conforme texto da pág. 19 da apostila Controle dos Equipamentos de Vôo.

A quarta afirmação é verdadeira, conforme texto da pág. 18 da apostila Controle dos Equipamentos de Vôo.

47) Informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo e depois assinale a alternativa que representa a sequência correta.

- () Devido à importância do Projeto SSS, uma falha de material gera a emissão de relatório de deficiência.
- () O formulário de ajuste será enviado, ao PAMALS, até o quinto dia útil dos meses de janeiro e julho.
- () As Unidades subordinadas às II, III e V FAE deverão enviar suas propostas de ajuste de dotação, através daqueles órgãos, visando à padronização de equipamentos.
- () A correlação entre as quantidades necessárias e a capacidade de cada tipo de aeronave está no MCA 64-2 do DECEA.

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

RESOLUÇÃO:

A primeira afirmação é falsa, pois não é o fato de se ocorrer uma falha no item, mas a repetitividade da falha que faz com que se emita um RD, conforme texto da pág. 25 da apostila Controle dos Equipamentos de Voo.

A segunda afirmação é falsa, pois o formulário de ajuste somente será enviado em julho, conforme texto da pág. 23. Em janeiro será enviado o formulário do inventário anual, conforme texto da pág. 22 da apostila Controle dos Equipamentos de Voo.

A terceira afirmação é correta, conforme texto da pág. 15 da apostila Controle dos Equipamentos de Voo.

A quarta afirmação é correta, conforme texto no quadro da pág. 15 da apostila Controle dos Equipamentos de Voo.

48) Informe a opção que completa corretamente as lacunas da assertiva abaixo.

Deverão ser enviados, ao PAMALS, formulários mestres de controle de data de vencimento abrangendo desde o ano _____ até o _____ ano subsequente, formando um período de controle de _____ anos.

- a) posterior / quarto / cinco
- b) posterior / terceiro / quatro
- c) corrente / quarto / cinco
- d) corrente / terceiro / quatro

RESOLUÇÃO:

Conforme texto da pág. 39 da apostila Controle dos Equipamentos de Voo, que define “.... desde o ano corrente até o 4º (quarto) ano subsequente, formando um período de controle de 5 (cinco) anos.

49) O conversor do sistema de oxigênio da aeronave C-130 (HÉRCULES) armazena oxigênio líquido temporariamente, transformando-o em gasoso. Qual a capacidade de armazenamento de oxigênio líquido deste conversor?

- a) 20 litros.
- b) 25 litros.
- c) 35 litros.
- d) 30 litros.

RESOLUÇÃO:

É correto afirmar que o conversor do sistema de oxigênio da aeronave C-130 (HÉRCULES), tem a capacidade de armazenamento de 25 litros de oxigênio líquido. (letra a da pág 22 da apostila Sistema de Oxigênio de Aeronaves).

50) Informe a opção que completa corretamente as lacunas da assertiva a seguir.

Com relação ao sistema de oxigênio da aeronave EMB-121 (XINGU), o cilindro de oxigênio é equipado com uma válvula de corte, uma redutora de pressão e uma válvula de alívio de baixa e alta pressão, e está instalado na seção bagageira traseira com capacidade de _____ ft³, quando carregado a uma pressão de _____ psi, a _____ °C.

- a) 75/1.950/21
- b) 75/1.850/20
- c) 76/1.950/20
- d) 76/1.850/21**

RESOLUÇÃO:

É correto afirmar que o sistema de oxigênio da aeronave EMB-121 (XINGU) o cilindro de oxigênio é equipado com uma válvula de corte, uma redutora de pressão e uma válvula de alívio de baixa e alta pressão e está instalado na seção bagageira traseira com capacidade de 76 ft³ quando carregado a uma pressão de 1.850 psi a 21°C. (letra a da pág 7 da apostila Sistema de Oxigênio de Aeronaves).

51) Quanto à armazenagem dos pára-quedas de emergência, deve-se afirmar que

- a) serão armazenados em lugares secos, expostos aos raios solares.
- b) serão guardados dobrados e suspensos pelo ápice do velame.
- c) as linhas de suspensão e os invólucros não podem ser arrastados no chão.**
- d) o velame deve ficar folgado, podendo ser comprimido.

RESOLUÇÃO:

Na armazenagem dos pára-quedas de emergência as linhas de suspensão e os invólucros não podem ser arrastados no chão. (Manutenção de Pára-Quedas, Item Armazenagem, Pág 6)

52) A respeito dos pára-quedas que tiverem em contato com água salgada, deve-se tomar as seguintes providências:

- I – O pára-quedas deve ser aberto imediatamente.
- II – O velame e as linhas de suspensão devem ser lavados em água corrente durante 15 minutos.
- III – Logo após serão suspensos e postos a secar, pelo menos 24 horas, para complementar a secagem.
- IV – O velame e as linhas de suspensão nunca serão torcidos para espremer a água.

Das afirmativas, somente são corretas

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

RESOLUÇÃO:

É verdadeiro afirmar que o pára-quedas deve ser aberto imediatamente. (Manutenção de Pára-Quedas, Item Cuidados Especiais, Pág 6).

É falso afirmar que o velame e as linhas de suspensão devem ser lavados em água corrente durante 15 minutos. (Manutenção de Pára-Quedas, Item Cuidados Especiais, Pág 6).

É falso afirmar que logo após serão suspensos e postos a secar, pelo menos 24 horas, para complementar a secagem. (Manutenção de Pára-Quedas, Item Cuidados Especiais, Pág 6).

É verdadeiro afirmar que o velame e as linhas de suspensão nunca serão torcidos para espremer a água. (Manutenção de Pára-Quedas, Item Cuidados Especiais, Pág 6).

53) Informe a opção que completa corretamente as lacunas da assertiva a seguir.

O pára-quedas freio da aeronave F-5 apresenta um volume de _____ polegadas cúbicas e um peso de _____ libras.

- a) 1.320/29
- b) 1.230/29
- c) 1.320/19**
- d) 1.230/19

RESOLUÇÃO:

É correto afirmar que o pára-quedas freio da aeronave F-5 apresenta um volume de 1.320 polegadas cúbicas e um peso de 19 libras. (letra i, item 3 da pág 8 da apostila Pára-Quedas Freio de Aeronave)

54) Com relação ao tirante do pára-quedas freio da aeronave F-5, informe a opção que completa corretamente as lacunas da assertiva a seguir.

O tirante tem _____ pés de comprimento e é constituído de trama de nylon. Uma luva resistente a chamas cobre _____ pés do tirante para protegê-lo de queimaduras e abrasões.

- a) 14/10
- b) 20/15
- c) 18/13
- d) 19/14**

RESOLUÇÃO:

É correto afirmar que o tirante, do pára-quedas freio da aeronave F-5, tem 19 pés de comprimento e é constituído de trama de nylon. Uma luva resistente à chamas cobre 14 pés do tirante para protegê-lo de queimaduras e abrasões. (letra d, item 3 da pág 7 da apostila Pára-Quedas Freio de Aeronave)

55) Informe a opção que completa corretamente as lacunas da assertiva a seguir.

Se o pára-quedas freio da aeronave F-5 for armazenado por um período _____ que _____ dias, a dobragem do pára-quedas piloto deverá aguardar até que seja solicitada a instalação do pára-quedas freio na aeronave.

- a) maior/30
- b) menor/30
- c) maior/10**
- d) menor/10

RESOLUÇÃO:

A mola do pára-quedas piloto não deve permanecer comprimida por um longo período de tempo. Portanto é correto afirmar que se o pára -quedas freio da aeronave F-5 for armazenado por um período maior que 10 dias, a dobragem do pára-quedas piloto deverá aguardar até que seja solicitado a instalação do pára-quedas freio na aeronave. (Pág 16 da apostila Pára-Quedas Freio de Aeronave)

56) Com relação ao sistema de oxigênio de emergência do assento ejetável Martin Baker modelo MB MK-BR10LY, pode-se afirmar que

- a) quando a ejeção é iniciada, o suprimento de oxigênio é efetuado automaticamente e permanece até que o tripulante seja separado do assento.
- b) o sistema de oxigênio de emergência de alta pressão tem como finalidade suprir o tripulante com oxigênio somente durante a ejeção.
- c) em caso de falha do sistema de oxigênio principal, o suprimento de oxigênio é efetuado automaticamente e fornecerá oxigênio ao tripulante até uma altitude em que o sistema não seja mais requerido.
- d) o sistema de oxigênio de emergência de alta pressão tem como finalidade suprir o tripulante com oxigênio somente em caso de falha do sistema principal.

RESOLUÇÃO:

É correto afirmar quando a ejeção é iniciada, o suprimento de oxigênio é efetuado automaticamente e permanece até que o tripulante seja separado do assento. (Pág 73 da página de Sistema de Ejeção – módulo II)

57) Informe a opção que completa corretamente as lacunas da assertiva a seguir.

Quanto às características de altura mínima e de velocidade mínima de ejeção dos assentos ejetáveis aplicados nas aeronaves da Força Aérea Brasileira, é correto afirmar que a altura de ejeção é de 0 pé e a velocidade de ejeção é de ____ nó(s) para o assento ejetável _____.

- a) 70/MB MK-04B.
- b) 90/MB MK-BR8LC.
- c) 0/MB MK-BRQ7A.
- d) 100/Northrop.

RESOLUÇÃO:

É correto afirmar que a altura mínima de ejeção é de 0 pés e a velocidade mínima de ejeção é de 0 nós para o assento ejetável MB MK-BRQ7A. (Item 2, Pág 98)

58) Assinale a forma de corrosão que apresenta a seguinte característica fundamental: a corrosão se processa nos grãos da rede cristalina do material metálico, o qual, perdendo suas propriedades mecânicas, poderá fraturar à menor solicitação mecânica.

- a) Transgranular.
- b) Intergranular.
- c) Filiforme.
- d) Esfoliação.

RESOLUÇÃO:

Transgranular: a corrosão se processa nos grãos da rede cristalina do material metálico, o qual, perdendo suas propriedades mecânicas, poderá fraturar à menor solicitação mecânica. (Capítulo 5 – Formas de Corrosão, Pág 44 do livro Corrosão).

59) 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 – Salinidade | () funciona como película protetora. |
| 2 – Temperatura | () é o que determina inicialmente a ação corrosiva da água do mar. |
| 3 – Inibidor Catódico | () processo em que o fluxo de corrente elétrica fornecido origina-se da diferença de potencial existente entre o metal a proteger e outro escolhido como anodo e que tem potencial mais negativo na tabela de potenciais. |
| 4 – Inibidor de Adsorção | |
| 5 – Proteção Anódica | |
| 6 – Proteção Catódica Galvânica | () só pode ser aplicada para metais ou ligas que apresentam, no meio considerado, a transição ativo/passivo, como ferro, níquel, cromo, titânio e respectivas ligas, não sendo aplicável ao zinco, magnésio, cádmio, prata, cobre e ligas de cobre. |

a) 3 – 2 – 4 – 6

b) 4 – 1 – 6 – 5

c) 5 – 2 – 3 – 4

d) 3 – 1 – 5 – 6

RESOLUÇÃO:

4 - Inibidor de Adsorção funciona como película protetora. (Capítulo 19 – Inibidores de Corrosão, Item 19.2.3 Inibidores de Adsorção, Pág 218).

1 - Salinidade é o que determina inicialmente a ação corrosiva da água do mar. (Capítulo 16 – Água – Ação Corrosiva, Item 16.3 Água do Mar, Pág 169).

6 - Proteção Catódica Galvânica processo em que o fluxo de corrente elétrica fornecido origina-se da diferença de potencial existente entre o metal a proteger e outro escolhido como anodo e que tem potencial mais negativo na tabela de potenciais. (Capítulo 25 – Proteção Catódica, Item 25.2.1 Proteção Catódica Galvânica, Pág 275).

5 - Proteção Anódica só pode ser aplicada para metais ou ligas que apresentam, no meio considerado, a transição ativo/passivo, como ferro, níquel, cromo, titânio e respectivas ligas, não sendo aplicável ao zinco, magnésio, cádmio, prata, cobre e ligas de cobre. (Capítulo 26 – Proteção Anódica, Pág 293).

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

- () Na corrosão eletroquímica, os elétrons são cedidos em determinada região e recebidos em outra, aparecendo uma pilha de corrosão. Esse processo eletroquímico de corrosão pode ser decomposto em duas etapas principais.
- () O comportamento do solo como meio corrosivo deve ser considerado de grande importância, levando-se em consideração as enormes extensões de tubulações enterradas, como oleodutos, gasodutos, adutoras, minerodutos e a grande quantidade de tanques enterrados armazenando combustíveis.
- () A corrosão induzida por microrganismo, também chamada microbiana ou microbiológica, é aquela em que a corrosão do material metálico se processa sob a influência de microrganismos, mais freqüentemente bactérias, embora existam exemplos de corrosão atribuídas a fungos e algas.
- () Quando um metal é submetido a solicitações mecânicas alternadas ou cíclicas pode, em muitos casos, ocorrer um tipo de fratura denominado fratura por cavitação.

a) F – V – F – V

b) V – F – V – F

c) V – F – F – V

d) F – V – V – F

RESOLUÇÃO:

É falso afirmar que na corrosão eletroquímica, os elétrons são cedidos em determinada região e recebidos em outra, aparecendo uma pilha de corrosão. Esse processo eletroquímico de corrosão pode ser decomposto em duas etapas principais. (Capítulo 6 – Corrosão: Mecanismos Básicos, Item 6.1 Mecanismo Eletroquímico, Pág 49).

É verdadeiro afirmar que o comportamento do solo como meio corrosivo deve ser considerado de grande importância, levando-se em consideração as enormes extensões de tubulações enterradas, como oleodutos, gasodutos, adutoras, minerodutos e a grande quantidade de tanques enterrados armazenando combustíveis. (Capítulo 7 – Meios Corrosivos, Item 7.3 Solo, Pág 61).

É verdadeiro afirmar que a corrosão induzida por microrganismo, também chamada microbiana ou microbiológica, é aquela em que a corrosão do material metálico se processa sob a influência de microrganismos, mais frequentemente bactérias, embora existam exemplos de corrosão atribuídas a fungos e algas. (Capítulo 12 – Corrosão Induzida por Microrganismos, Item 12.1 Considerações Gerais, Pág 95).

É falso afirmar que quando um metal é submetido a solicitações mecânicas alternadas ou cíclicas pode, em muitos casos, ocorrer um tipo de fratura denominado fratura por cavitação. (Capítulo 15 – Corrosão Associada a Solicitações Mecânicas, Item 15.2 Corrosão sob fadiga, Pág 137).

