



VERSÃO

A

COMANDO DA AERONÁUTICA

**EXAME DE SELEÇÃO AO ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO AO OFICIALATO
(EAOF 2012)**

ESPECIALIDADE: BMT



41) Informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo sobre o INFOMET e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência **correta**.

- () Para a operação do sistema INFOMET, a conexão com a INTERNET não poderá ser utilizada.
- () As EMS que perdem o acesso à REDEMET deverão aguardar que se restabeleça o acesso para enviar os dados meteorológicos registrados do mês anterior aos Órgãos Regionais. O envio por outro meio é vedado.
- () Os dados digitalizados no INFOMET, após verificados no CONTROLMET, deverão ficar armazenados no computador da EMS por cento e oitenta dias corridos.
- () O sistema INFOMET dispõe de funções avançadas que permitem apresentar imagens em arquivos bitmap (BMP), bem como realizar crítica em todos os dados que nele são inseridos e armazenados.

a) F – F – V – V

b) V – F – V – V

c) F – F – V – F

d) V – V – F – V

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA A

A primeira afirmação é falsa, pois, de acordo com o item 3.3 da ICA 105-4/2006, a infraestrutura mínima, necessária para a operação do sistema INFOMET, é composta de 01 (um) microcomputador Pentium 75 MHz com 64 MB de memória RAM, 01 (uma) impressora e conexão com a INTRAER e/ ou INTERNET. Senso assim, a conexão com a INTERNET poderá ser utilizada.

A segunda afirmação é falsa, pois, de acordo com os itens 4.2 e 4.2.1 da ICA 105-4/2006, as EMS deverão enviar aos Órgãos Regionais, até o quinto dia útil do mês subsequente, os dados meteorológicos registrados do mês anterior. As EMS que não tenham acesso à INTERNET ou a REDEMET deverão enviar os dados através de CD ou disquetes, utilizando-se de Correspondência Oficial. Logo, não é vedado o envio por outro meio além da REDEMET.

A terceira afirmação é verdadeira, pois, de acordo com o item 4.4 da ICA 105-4/2006, os dados digitalizados no INFOMET, após verificados no CONTROLMET, deverão ficar armazenados no computador da EMS por cento e oitenta dias corridos.

A quarta afirmação é verdadeira, pois, de acordo com o item 3.2 da ICA 105-4/2006, o Sistema INFOMET dispõe de funções avançadas que permitem apresentar imagens em arquivos bitmap (BMP), bem como realizar crítica em todos os dados que nele são inseridos e armazenados.

42) Preencha as lacunas e, em seguida, assinale a alternativa **correta**.

Os VAAC responsáveis pela vigilância sobre atividades vulcânicas no espaço aéreo brasileiro são os de _____ e os de(a) _____.

a) Buenos Aires / Flórida

b) Buenos Aires / Londres

c) Val Paraíso / Washington

d) Buenos Aires / Washington

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA D

De acordo com o item 2.2 da CIRPV 63-4/2009, os VAAC responsáveis pela vigilância sobre atividades vulcânicas no espaço aéreo brasileiro são os de Buenos Aires e o de Washington.

43) O produto RHI com modo de aquisição Z (RHI Z) é indicado para uma estratégia de varredura, de um radar meteorológico, em modo de operação

- a) análise.
- b) evolução.
- c) vigilância.
- d) vigilância e análise.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA A

De acordo com o item 3.3 da MCA 105-13/2010, os produtos indicados para cada modo de operação (estratégias) de varredura de radar meteorológico são:

- a) PPI (Z) ou MAXCAPPI (Z), com 3 elevações para modo vigilância;
- b) PPI (Z e V), CAPPI (Z e V), MAXCAPPI (Z, V e W¹), EB (Z) e ET (Z) para modo evolução; e
- c) RHI (Z, V e W), CAPPI (Z, V e W), MAXCAPPI (Z, V e W), EB (Z), ET (Z) e VXSECT (Z, V e W) para modo análise.

44) Informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo e, em seguida, marque a alternativa que apresenta a sequência **correta**.

- () Para que sejam fornecidos os parâmetros de superfície relativos à área de lançamento das sondas, os equipamentos adicionais psicrômetro, anemômetro e barômetro devem ser instalados em uma EMA.
- () Compete às EMA operadas pelo COMAER, o dever de informar ao órgão de tráfego aéreo local, dentre outras informações do lançamento de balões meteorológicos, a cor do balão e o momento em que o balão se romper.
- () Após ter sido realizada uma radiossondagem na EMA do Galeão (SBGL), no dia 15/07/2008, às 1200 Z, foi enviado ao ICEA o arquivo contendo o "Text Listing" com o seguinte nome: SBGL2008071512.txt. De acordo com as regras de nomeação dos arquivos enviados ao ICEA, em formato digital, gerados pela radiossondagem, é correto afirmar que o sistema utilizado foi o DIGICORA.
- () Foi incluído antes do grupo de vento (ddfffGfmfm) do METAR a abreviatura AUTO. Isso indica que esse METAR é proveniente de um heliponto dotado de uma Estação Meteorológica Automática (EMS-A).
- () Para fins de controle de qualidade dos dados meteorológicos, registrados nos impressos e nos arquivos digitais, coletados pelas Estações Meteorológicas do SISCEAB e digitados no CLIMAT-1 ou CLIMAT-2, são selecionados 300 registros, referentes ao período máximo de um ano de observação coletada por uma EMS. Após selecionados os registros, esses serão confrontados com os impressos originais para conferência dos dados digitados.

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

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA B

A 1ª afirmação é verdadeira, pois, de acordo com as alíneas a, b e c do item 2.6.1.2 da MCA 105-9/2011, para que sejam fornecidos os parâmetros de superfície relativos à área de lançamento das sondas, os equipamentos adicionais psicrômetro, anemômetro e barômetro devem ser instalados em uma EMA.

A 2ª afirmação é verdadeira, pois, de acordo com as alíneas b e d do item 3.1 da CIRPV 63-3/2002, as EMA operadas pelo COMAER deverão informar ao órgão de tráfego local, o momento em que o balão se romper e a cor do balão.

A 3ª afirmação é falsa, pois, de acordo com os itens 2.2.1 e 2.1.2 da CIRMET 105-11/2008, a nomeação dos arquivos enviados ao ICEA, em formato digital, gerados pela radiossondagem, deverá apresentar:

- a) o indicador de localidade da OACI ;
- b) grupo data hora, no formato yyyyymmddhh e
- c) grupo de identificação do tipo de arquivo.

Os caracteres referentes às alíneas a e b são comuns aos sistemas W9000 e DIGICORA. Os referentes à alínea c, somente serão usados para arquivos gerados pelo sistema DIGICORA. Sendo assim, o nome SBGL2008071512.txt é dado para um arquivo gerado pelo sistema W9000, se fosse gerado por um sistema DIGICORA seria SBGL2008071512PTU.txt ou SBGL2008071512WIND.txt.

A 4ª afirmação é verdadeira, pois, de acordo com o item 2.3.1.2 da FCA 105-3/2010, quando a abreviatura AUTO for inserida antes do grupo de vento (ddfffGfmfm) do METAR, esta indicará que o informe foi gerado por uma EMS automática (EMS-A), sem intervenção humana. Na MCA 105-14/2009, no seu item 2.2, é informado que a EMS-A deverá ser instalada em helipontos. Sendo assim, um METAR AUTO deve ser proveniente de uma EMS-A instalada em um heliponto.

A 5ª afirmação é verdadeira, pois, de acordo com o item 4.3.1 da ICA 105-6/2011, os dados digitados no CLIMAT-1 ou no CLIMAT-2, gera uma listagem com 300 registros selecionados em um período máximo de um ano de observação coletadas por uma EMS. Esses registros devem, então, ser confrontados com os Impressos originais para conferência dos dados digitados.

45) Os produtos obtidos a partir de radar meteorológico são imagens gráficas, no formato 2D, obtidas a partir de uma determinada varredura. Sendo assim, relacione a coluna da esquerda com a coluna da direita, de acordo com o tipo de varredura realizada e o produto obtido por meio dos radares meteorológicos e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência **correta**.

- | | |
|---|---------------|
| (1) Produto obtido de uma varredura em azimute. | () PPI. |
| | () MAXCAPPI. |
| (2) Produto obtido de uma varredura em elevação. | () CAPPI. |
| | () VXSECT. |
| (3) Produto obtido de uma varredura volumétrica. | () ET. |
| | () RHI. |
| (4) Produto obtido de uma varredura volumétrica ou de uma varredura em azimute. | () EB. |
| | () VAD. |
| | () VVP. |

- a) 1 – 2 – 3 – 3 – 3 – 3 – 3 – 4 – 3
 b) 2 – 1 – 4 – 2 – 4 – 3 – 4 – 3 – 4
 c) 1 – 3 – 3 – 3 – 3 – 2 – 3 – 4 – 3
 d) 2 – 3 – 2 – 4 – 2 – 4 – 2 – 2 – 1

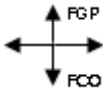
JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA C

De acordo com o item 3.2 da MCA 105-13/2010, os produtos obtidos a partir de radar meteorológico são imagens gráficas, no formato 2D, obtidas a partir de uma determinada varredura. Os produtos disponíveis são:

- a) PPI (Plan Position Indicator) – obtido de uma varredura em azimute;
 b) RHI (Range Height Indicator) – obtido de uma varredura em elevação;
 c) MAXCAPPI (Maximum Constant Altitude Plan Position Indicator) – obtido de uma varredura volumétrica;
 d) CAPPI (Constant Altitude Plan Position Indicator) – obtido de uma varredura volumétrica;
 e) VXSECT (Vertical Cut) – obtido de uma varredura volumétrica;
 f) ET (Echo Top) – obtido de uma varredura volumétrica;
 g) EB (Echo Base) – obtido de uma varredura volumétrica;
 h) VAD (Velocity Azimuth Display) – obtido de uma varredura volumétrica ou de uma varredura em azimute; e
 i) VVP (Volume Velocity Processing) – obtido de uma varredura volumétrica.

46) Informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo e, em seguida, marque a alternativa que apresenta a sequência **correta**.

- () Na Confluência Intertropical, as áreas de calmarias, que costumam surgir onde começa a ascensão do ar tropical, são denominadas de doldrums, onde os ventos são normalmente calmos e fracos e com predominância oeste.
 () Os ventos que acompanham os anticiclones subtropicais são muito fracos ou calmos. As calmarias neles, frequentemente deram às latitudes, em torno de 30° N, a designação de Latitudes de Cavalos.
 () O nevoeiro de radiação é formado, geralmente, em noites de céu claro, quando o solo perde calor rapidamente por efeito da radiação terrestre. Essa radiação terrestre, perdida, que retorna ao espaço, se processa por meio de ondas longas.

- () No esquema , FGP é a força do gradiente de pressão e FCO é a força de Coriolis. Para o hemisfério Sul, o vento geostrófico é representado pela seta da direita.

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

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA C

A primeira afirmação é verdadeira, pois, de acordo com o item 7.1.2 do capítulo A ATMOSFERA EM MOVIMENTO da apostila de Meteorologia Geral – Curso BMT, a convergência dos ventos alísios de ambos os hemisférios é que forma a CIT (Confluência Intertropical) e nela, onde começa a ascensão do ar tropical, costumam surgir áreas de calmarias, denominadas de doldrums, onde os ventos são normalmente calmos e fracos e com predominância de oeste.

A segunda afirmação é verdadeira, pois, de acordo com o item 7.1.2.1 do capítulo A ATMOSFERA EM MOVIMENTO da apostila de Meteorologia Geral – Curso BMT, os ventos que acompanham os anticiclones subtropicais são muito fracos ou calmos e as calmarias neles frequentes deram às latitudes, em torno de 30° N, a designação de Latitudes de Cavalos.

A terceira afirmação é verdadeira, pois, de acordo com o item 8.2.2.1 do capítulo UMIDADE ATMOSFÉRICA da apostila de Meteorologia Geral – Curso BMT, o nevoeiro de radiação forma-se geralmente, em noites de céu claro, quando o solo perde calor rapidamente por efeito da radiação terrestre. No item 4.2 do capítulo A TERRA E A RADIAÇÃO SOLAR, é dito que o retorno da radiação solar que atinge a terra é denominado radiação terrestre e se processa por meio de ondas longas.

A quarta afirmação é falsa, pois, de acordo com o item 3.1 do capítulo A ATMOSFERA EM MOVIMENTO da apostila de Meteorologia Geral – Curso BMT, a força do gradiente de pressão se desloca no sentido das pressões mais baixas e no seu item 3.3, o efeito defletor (desvio), sobre o vento, da força de coriolis se faz para a esquerda no hemisfério sul. Ainda de acordo com o item 4.2 do citado capítulo, o vento geostrófico sopra sempre numa direção em que a pressão menor fica à direita, no hemisfério sul.

Assim sendo, no esquema apresentado pela definição dada no item 3.1, a pressão menor fica para onde a FGP aponta,

ou seja para cima



menor fique a sua direita.

47) No dia 11 de setembro de 2001, o observador meteorologista 3S BMT Cirrus elaborou o código METAR das 1200 UTC para a Estação Meteorológica de Superfície de Guaratinguetá (localizada acima do nível médio do mar). Ao enviar o código pela INTRAER, observou-se que ele havia saído truncado e exibiu os campos fmfm e VVVV no lugar de seus respectivos valores numéricos. Leia abaixo o código METAR truncado, elaborado e visualizado pelo 3S BMT Cirrus e, em seguida, assinale a alternativa **correta**.

METAR SBGW 111200Z 36010GfmfmKT VVVV BR FEW020 20/19 Q0998 =

- a) O valor para fmfm poderá ser de, no mínimo, 20 kt.
- b) O céu encontra-se com até três oitavos de nuvens.
- c) A altitude da base da nuvem informada é de 2.000 pés.
- d) O valor para VVVV poderá ser de, no máximo, 10.000 metros.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA A

Conforme o item 2.3.2.2.3 da FCA 105-3/2010, no caso em que a velocidade máxima do vento exceda a velocidade média em 10 kt ou mais, está será informada pela letra G (**gusts** – rajadas) seguida do valor da rajada (fmfm), imediatamente após a velocidade média (dddff), seguido, sem espaço, pela abreviatura KT.

No METAR informado, o grupo de vento (**36010GfmfmKT**) indica que o vento tem direção de 360° e velocidade média de 10KT. Logo, o valor mínimo esperado para o vento de rajada (fmfm) seria de 10 kt +10 kt, ou seja, 20 kt.

48) De acordo com o MCA 105-12/2010, a rede de Centros Meteorológicos do SISCEAB, em sua estrutura, compreende os seguintes órgãos: CNMA, CMV, CMA e CMM. Para cumprir suas finalidades, esses órgãos possuem atribuições a eles inerentes. Considere que todos os órgãos estejam em Brasília – DF e que nenhum órgão está executando atividade inerente a outro órgão. Assim sendo, de acordo com as atribuições de cada órgão, associe a coluna da direita com a da esquerda e, em seguida, marque a alternativa que contém a sequência **correta**.

- | | |
|------------|--|
| (1) CNMA. | () Elaborar e divulgar SIGMET e AIRMET e, quando necessário, outras mensagens de vigilância. |
| (2) CMV. | () Prestar “briefing” meteorológico, atendimento a consultas e fornecimento de documentação de voo às empresas aéreas, aeronavegantes e usuários. |
| (3) CMA-1. | () Elaborar e divulgar Previsão para Decolagem. |
| | () Elaborar e divulgar Previsão de Aeródromo (TAF), e respectivas emendas, para os aeródromos de sua área de responsabilidade. |
| | () Plotar e analisar Cartas Sinóticas de Superfície. |

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

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA D

Considerando que todos os órgãos estejam em Brasília – DF e que nenhum órgão está executando atividade inerente a outro órgão.

De acordo com a alínea e do item 5.3.1 da MCA 105-12/2010, é atribuição do CMV elaborar e divulgar SIGMET e AIRMET e, quando necessário, outras mensagens de vigilância.

De acordo com a alínea w do item 6.3.1 da MCA 105-12/2010, é atribuição do CMA-1 prestar “briefing” meteorológico, atendimento a consultas e fornecimento de documentação de voo às empresas aéreas, aeronavegantes e usuários.

De acordo com a alínea j do item 6.3.1 da MCA 105-12/2010, é atribuição do CMA-1 elaborar e divulgar Previsão para Decolagem.

De acordo com a alínea i do item 6.3.1 da MCA 105-12/2010, é atribuição do CMA-1 elaborar e divulgar Previsão de Aeródromo (TAF), e respectivas emendas, para os aeródromos de sua área de responsabilidade.

De acordo com a alínea f do item 4.3.1 da MCA 105-12/2010, é atribuição do CNMA plotar e analisar Cartas Sinóticas de Superfície.

49) De acordo com o MCA 105 – 12/2010, para a plotagem de Cartas Sinóticas de Superfície, a direção do vento deve ser plotada, traçando-se uma haste de seta da direção de onde o vento sopra, para o centro do círculo da Estação, terminando na circunferência desse círculo. Observe, abaixo, as plotagens de vento feitas a partir do código SYNOP, em uma Carta Sinótica de Superfície e, em seguida, marque a alternativa que indica uma direção variável de vento.

a) 

b) 

c) 


d) 


JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA A


De acordo com a MCA 105-12/2010, nos seus itens 9.1.2.4 e 9.1.2.4.2, considerando uma mensagem sinótica (SYNOP/SHIP) e, em caso de direção variável do vento, esta deve ser plotada como 270º (oeste), e a variação deve ser indicada por um “X” traçado sobre a haste.

50) Observe o trecho do grupo $N_s N_s N_s h_s h_s h_s$ abaixo, extraído de um código METAR de Minas Gerais (SBBH) e, em seguida, assinale a alternativa que indica a plotagem **correta** desse grupo no IEPV 105-35.

SCT015 FEW020TCU SCT030 BKN100

a) 

b) 

c) 

d) 

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA D

SCT015 FEW020TCU SCT030 BKN100

De acordo com a MCA 105-2/2010, alínea a do item 4.5.5.3 e seu anexo E (Faixa de ocorrência das bases das alturas das nuvens) e MCA 105-12/2010, nos seus itens 9.1.3.7 a 9.1.3.11, no trecho do código METAR acima, as nuvens baixas foram informadas em **SCT015 FEW020TCU SCT030**, as nuvens médias em **BKN100**. Sendo assim, a alínea e do item 9.1.3.11 diz que “duas camadas de nuvens no nível baixo, acompanhadas de nuvem CB ou TCU: serão plotadas na ordem de altura; a nuvem CB ou TCU será plotada ao lado direito do círculo, acompanhada da respectiva altura.”, e a alínea h do item 9.1.3.11 diz que “mais de duas camadas de nuvens no nível médio: plota-se a camada de maior quantidade ou, no caso de camadas com quantidades equivalentes, a mais baixa.”. Ainda na MCA 105-12/2010, nos seus itens 9.1.3.8 e 9.1.3.9, são apresentadas as formas de plotagem das informações de nuvens para o código METAR.

De acordo com o apresentado acima, para as nuvens baixas, foi informado no trecho do código METAR: 4 oitavos de nuvens a 1.500 pés, 2 oitavos de nuvem TCU a 2.000 pés e 4 oitavos de nuvens a 3.000 pés. Assim sendo, para as nuvens baixas, a plotagem é a que se segue:



Para as nuvens médias, foi informado no trecho do código METAR: 7 oitavos de nuvens a 10.000 pés, o que geraria a plotagem somente dessa camada, ou seja, BKN100. Portanto, toda a informação de nebulosidade do trecho do código METAR informado gera a seguinte plotagem:

B100
○ F020
S030
S015