

QUESTÕES 41 A 60
ESPECIALIDADE

41 - O assento ejetável MB -MK04B pertence à aeronave

a) AT-26.

b) F-103.

c) T-27 .

d) F5-E .

RESOLUÇÃO: Conforme Apostila de Sistemas de Ejeção, módulo I, página 9 (2 – ASSENTOS EJETÁVEIS UTILIZADOS NA FAB) 3º parágrafo.

42 - De acordo com as regras básicas de segurança, indique a opção correta que contém os pontos de colocação dos pinos de segurança ligados por uma fita vermelha, no assento ejetável MB MK-BR 8LC.

a) Punho de Disparo, Unidade Drogue, Unidade de Disparo, Unidade Retratora, Unidade de Estabilizador.

b) Unidade de Disparo, Unidade Barostática, Unidade Drogue, Punho de Oxigênio, Unidade de Estabilizador.

c) Punho de Disparo, Unidade de Disparo, Unidade Drogue, Dispositivo de Atuação em Emergência, Unidade Retratora.

d) Punho de Disparo, Dispositivo de Atuação em Emergência, Unidade Barostática, Unidade Drogue, Unidade Disparo.

RESOLUÇÃO: Conforme Apostila de Sistemas de Ejeção, módulo II, página 28, número 7 – Regras Básicas de Segurança. Onde consta: “.. seus respectivos alojamentos: Punho de Disparo, Unidade Drogue, Unidade Barostática, Dispositivo de Atuação em Emergência, Unidade Disparo”.

43 - Informe se é falso (F) ou verdadeiro (V) o que se afirma abaixo sobre o assento ejetável MB MK-04B. A Seguir, indique a opção com a seqüência correta.

() Possibilita uma ejeção segura a qualquer altitude, mesmo ao nível da pista, com uma velocidade mínima de rolagem de 80 nós, e não superior a 600 nós.

() A uma velocidade de 100 nós, a altura de ejeção é de aproximadamente 85 pés (26m).

() O assento possui, além do pára-quedas principal, que mede 24 pés, mais três que são o extrator, o estabilizador e o direcionador.

() O assento contém, na sua parte superior, a bacia do assento, o kit de sobrevivência e os comandos de operação do mesmo.

a) V – F – V – F

b) F – V – F – F

c) F – V – V – V

d) V – F – F – V

RESOLUÇÃO: A 1ª afirmativa é falsa porque está com velocidade diferente da mencionada no 1º parágrafo da pg 10 da apostila Sistema de Ejeção módulo I.

A 2ª afirmativa é verdadeira conforme o 1º parágrafo da pg 10 da Apostila Sistema de Ejeção módulo I.

A 3ª afirmativa é falsa conforme o 2º parágrafo da pg 10 da Apostila Sistema de Ejeção módulo I.

A 4ª afirmativa é falsa conforme o 4º parágrafo da pg 10 da Apostila Sistema de Ejeção módulo I.

Logo a seqüência que atende a questão é F V F F Letra B

44 - Informe se é falso (F) ou verdadeiro (V) o que se afirma abaixo sobre o canhão de ejeção do assento MB MK-04B. A seguir, indique a opção com a sequência correta.

- () Quando a carga primária é detonada, o tubo interno, ao qual está preso o assento, é destravado pela pressão gerada pelos gases e começa a “subir” junto com o tubo intermediário.
 - () Após a primeira carga secundária colocada na parte de baixo ser descoberta, ela é ignitada pelo calor e proporciona uma distensão de 16 polegadas.
 - () Após a segunda carga secundária inflamar os tubos, estes continuam a se distender num flange do tubo interno, sendo o choque amortecido por dez anéis amortecedores.
 - () A unidade de disparo e o próprio cartucho primário estão contidos no tubo externo do canhão.
- a) V – F – V – F
b) F – V – V – V
c) V – F – F – F
d) F – V – F – V

RESOLUÇÃO:

A 1ª afirmativa é verdadeira conforme o 1º parágrafo da pg 17 da apostila Sistema de Ejeção módulo I.

A 2ª afirmativa é falsa conforme o 1º parágrafo da pg 17 da apostila Sistema de Ejeção módulo I.

A 3ª afirmativa é falsa conforme o 1º parágrafo da pg 17 da apostila Sistema de Ejeção módulo I.

A 4ª afirmativa é falsa conforme o 1º parágrafo da pg 17 da apostila Sistema de Ejeção módulo I.

Logo a sequência que atende a questão é V F F F Letra C

45 - Com relação à classificação da arma de fogo, numere a segunda coluna de acordo com a primeira. Informe, a seguir, a opção com a sequência correta.

- (1) Quanto ao funcionamento
 - (2) Quanto ao tipo
 - (3) Quanto ao emprego
-
- () individual e coletivo.
 - () de porte, portáteis e não portáteis.
 - () tiro simples, repetição, automática e semi-automática.
- a) 1 - 2 - 3
b) 3 - 1 - 2
c) 1 - 3 - 2
d) 3 - 2 - 1

RESOLUÇÃO: De acordo com a apostila de Princípio de Armamento módulo I na pg 11 e 14

46 - O raiamento é o mais importante elemento que influi no tiro. Considerando uma mesma carga do cartucho, preencha as lacunas abaixo e a seguir marque a alternativa que apresenta a sequência correta.

Quanto _____ for a inclinação da raia, _____ será o passo da hélice geométrica. A velocidade de rotação do projétil será _____ quanto _____ for o passo da hélice geométrica, dentro de certos limites.

- a) menor / menor / menor / menor
b) maior / menor / maior / menor
c) menor / maior / menor / maior
d) maior / maior / maior / menor

RESOLUÇÃO: Conforme Apostila de princípios de Armamento, módulo I, página 39, item 1 – letras “c” – Inclinação.

Onde consta : “Quanto maior for a inclinação da raia, menor será o passo da hélice geométrica, A velocidade de rotação do projétil será maior quanto menor for o passo da hélice geométrica, dentro de certos limites.

47 - Com relação aos princípios que determinam a construção das armas de fogo, conforme apostila de Princípios de Armamento (Módulo I), assinale a opção correta.

- a) As exigências de construção requerem velocidades iniciais de 2.500 a 3.500 pés por segundo.
- b) A tensão tangencial a que está sujeito o cano tende a deslocá-lo no sentido do seu comprimento.
- c) A tensão radial a que está sujeito o cano tende a diminuir o seu diâmetro.
- d) A tensão ou esforço circunferencial ou tangencial a que está sujeito o cano tende a torcê-lo, acompanhado de uma tensão ou esforço radial que tende a explodir o cano.**

RESOLUÇÃO: Conforme Apostila de Princípios de Armamento, módulo I, página 40, número 2 – “Princípios que determinam a construção das armas de fogo”

48 - Entre as precauções com o lançador de bombas e foguetes SUU-20 apresentadas abaixo, marque a ação que **é proibida**, em relação aos seus intervalômetros de bombas e de foguetes.

- a) Selecionar Simples e Rastilho para bombas.
- b) Selecionar e disparar bombas em Salvo.
- c) Selecionar Simples e Rastilho para foguetes.
- d) Selecionar e disparar foguetes em Salvo.**

RESOLUÇÃO: O alerta: “O DISPARO EM SALVO FOGUETES DO SUU-20 É PROIBIDO” está claramente descrito na pág. 53 da Apostila EQUIPAMENTOS DE ARMAMENTO AÉREO.

Portanto, a alternativa que está CORRETA é a letra “D”.

49 - Informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a respeito do casulo subalar do AT-26 e, a seguir, assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Fornece acomodação para uma metralhadora HB de cal 0,30”.
- () É instalado na asa da avião por um suporte central e dois parafusos prisioneiros.
- () Possui três portas de inspeção.

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

RESOLUÇÃO: A 1ª alternativa é Falsa (F), conforme pág. 28 da bibliografia utilizada

A 2ª alternativa é Verdadeira (V), conforme pág. 29 da bibliografia utilizada

A 3ª alternativa é Falsa (F), conforme pág. 29 da bibliografia utilizada

Logo, a sequência correta é a alternativa da letra “D”

50 - De acordo com a apostila “Equipamentos de Armamento Aéreo”, págs. 58 e 59, os componentes essenciais do alvo de exercício AV-2TAE são quatro. Assinale a alternativa que contém esses quatro componentes.

- a) Desandador, plug, pinos de aço e tubos de armação e equilíbrio.
- b) Tirante do reboque, refletor radar, plug e moldura.
- c) Cabo reboque, desandador, pirotécnico e pino de cisalhamento.**
- d) Tela principal, tirante do reboque, tubos de armação e pinos de aço.

RESOLUÇÃO: Exatamente como descrito na sequência constante das págs. 58 e 59 da bibliografia utilizada.

51 - Considerando as forças e os fatores de carga que atuam na estrutura de um míssil em vôo, relacione a coluna da direita com a da esquerda e, a seguir, marque a sequência correta nas alternativas abaixo.

- (1) Arrasto
 - (2) Gravidade
 - (3) Sustentação
 - (4) Tração
 - (5) Fator carga de escoamento
 - (6) Fator carga de ruptura
-
- () fator que produz rompimento do seu plano de sustentação.
 - () força que impulsiona o míssil para frente.
 - () força oferecida ao deslocamento pelo ar.
 - () força diretamente oposta à força peso.
 - () fator que deforma qualquer parte da estrutura do míssil.
 - () força que atrai os corpos para a terra.

- a) 6 – 4 – 1 – 3 – 5 – 2**
- b) 5 – 1 – 4 – 3 – 6 – 2
- c) 5 – 4 – 1 – 2 – 6 – 3
- d) 6 – 1 – 4 – 2 – 5 – 3

RESOLUÇÃO:

A 1ª lacuna é referente a definição de Fator Carga de Ruptura, conforme página 15, 2º parágrafo;

A 2ª lacuna é referente a definição de Tração, conforme página 13, 1º parágrafo;

A 3ª lacuna é referente a definição de Arrasto, conforme página 13, 2º parágrafo;

A 4ª lacuna é referente a definição de Sustentação, conforme página 12, 1º parágrafo;

A 5ª lacuna é referente a definição de Fator Carga de Escoamento, conforme página 14, último parágrafo e página 15, 1º parágrafo;

A 6ª lacuna é referente a definição de Gravidade, conforme página 11, 1º e 2º parágrafos. Tudo da apostila de mísseis e sistemas de lançamento – módulo II. Portanto, a sequência correta é a da letra “A” (6 , 4 , 1 , 3 , 5 , 2).

52 - Informe se é falso (F) ou verdadeiro (V) o que se afirma abaixo sobre os tipos de orientação dos mísseis e, a seguir, indique a opção com a sequência correta.

- () Na orientação do tipo ATIVA, o alvo fornece os meios para sua detecção.
 - () Na orientação do tipo SEMI-ATIVA, o míssil contém um equipamento que transmite energia, chamado iluminador.
 - () Na orientação do tipo PASSIVA, o alvo é que fornece as fontes radiadoras de calor para o detector.
 - () Na orientação do tipo ATIVA, o míssil contém um receptor que capta a energia refletida pelo alvo.
 - () Na orientação do tipo PASSIVA, o alvo emite alguma forma de energia que pode ser aproveitada para orientar o míssil.
-
- a) F – V – F – V – F
 - b) V – F – F – F – V
 - c) F – F – V – V – V**
 - d) V – V – V – F – F

RESOLUÇÃO:

A primeira opção é Falsa, conforme descrito na pág. 27, onde a orientação é do tipo “PASSIVA” e não “ATIVA”.

A segunda opção é Falsa, conforme descrito na pág. 29, onde a orientação é do tipo “ATIVA” e não “SEMI-ATIVA”.

A terceira opção é Verdadeira, conforme descrito na pág. 27, 5º parágrafo.

A quarta opção é Verdadeira, conforme descrito na pág. 29, 2º parágrafo.

A quinta opção é Verdadeira, conforme descrito na pág. 28, 1º parágrafo.

Portanto a letra “C” contém a sequência correta (F – F – V – V – V).

53 - Considerando os tipos de sistema propulsor e a composição básica dos propelentes, relacione a coluna da direita com a da esquerda e, a seguir, assinale a seqüência correta nas opções abaixo.

(1) Jato-Propulsão

(2) Balistite

(3) Galcite

(4) Motor-Foguete

(5) Composite

() utiliza o elemento estabilizante difenilamina como agente absorvente dos gases resultantes da baixa decomposição, reduzindo a tendência do grão em absorver umidade durante o tempo de armazenamento.

() desenvolve uma velocidade muito rápida, como também maior empuxo, mas com elevada temperatura e pressão de funcionamento.

() é altamente higroscópico devido ao nitrato de sódio, possuindo boa estabilidade térmica.

() aplicado por mísseis estratégicos, transportando cargas bélicas convencionais; além de uma alta velocidade, tem um maior tempo de voo.

() não absorve umidade, tendo como agente oxidante o perclorato de potássio.

a) 5 – 1 – 2 – 4 – 3

b) 3 – 4 – 5 – 1 – 2

c) 2 – 4 – 5 – 1 – 3

d) 5 – 1 – 3 – 4 – 2

RESOLUÇÃO:

A 1ª lacuna é referente a definição de Balistite, nº 2, conforme pág. 13 e 14, da apostila de mísseis e sistemas de lançamento;

A 2ª lacuna é referente a definição de Motor foguete, nº 4, conforme pág. 7, da apostila de mísseis e sistemas de lançamento;

A 3ª lacuna é referente a definição de Composite, nº 5, conforme pág. 14, da apostila de mísseis e sistemas de lançamento;

A 4ª lacuna é referente a definição de Jato Propulsão, nº 1, conforme pág. 7, da apostila de mísseis e sistemas de lançamento;

A 5ª lacuna é referente a definição de Galcite, nº 3, conforme pág. 14, da apostila de mísseis e sistemas de lançamento.

Portanto a seqüência correta é a da letra “C” (2-4-5-1-3).

54 - Informe a alternativa que completa corretamente as lacunas do texto abaixo, com relação ao princípio de funcionamento da cabeça de foguete 70-SN.

Quando o foguete é lançado, a força inercial resultante da aceleração provoca o funcionamento do mecanismo de _____ da espoleta, deixando o trem explosivo alinhado e o percursor alinhado com o iniciador. No impacto contra o alvo, o percursor é lançado contra o iniciador, e este dá início à detonação do trem explosivo da espoleta. Em consequência da detonação do _____ da espoleta, a onda de choque se propagará à carga explosiva do _____ da cabeça, provocando a sua detonação e, conseqüentemente, o arrebentamento da cabeça com a dispersão e queima do _____.

a) disparo / reforçador / iniciador / sódio

b) armar / reforçador / reforçador / fósforo branco

c) armar / iniciador / reforçador / sódio

d) disparo / iniciador / iniciador / fósforo branco

RESOLUÇÃO: A afirmativa da letra “B” está CORRETA, conforme o item 3 da pág. 41 da bibliográfica utilizada.

55 - Informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma sobre os componentes do foguete SBAT 70 e, a seguir, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () O arame de segurança curto-circuita o terminal de “SQUIB” para evitar acidentes de ignição, ao mesmo tempo em que produz um esforço no retentor de empenas contra as empenas.
- () Os amortecedores são fabricados de lã de vidro ou lã de rocha, preenchendo o espaço existente entre a face traseira do grão e o fundo do porta-ogiva .
- () O equalizador de pressão é composto de três arruelas de chapa de aço soldadas a ponto entre si e é destinado a equalizar as pressões internas e externas do grão durante a combustão, evitando sua deformação.
- () O conjunto porta-ogiva é composto de: bloco porta-ogiva, tampão superior, arame de retenção e anel de vedação e possui dupla função: serve de fechamento da parte dianteira e de ligação entre o motor-foguete e a cabeça.
- () O conjunto porta-tubeiras compreende o porta-tubeiras, o arame de retenção e o anel de vedação. Este conjunto fecha a parte traseira do tubo-motor e possui encaixes onde são instalados as tubeiras, o atuador das empenas e as empenas.

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

RESOLUÇÃO:

A 1ª assertiva é verdadeira, conforme o 3º parágrafo da pág. 14.

A 2ª assertiva é falsa, conforme 2ª linha do 1º parágrafo da pág. 14, onde o correto é “face dianteira” e não “face traseira”.

A 3ª assertiva é falsa, conforme 1ª linha do 2º parágrafo da pág. 14, onde o correto é “duas arruelas ” e não “três arruelas”.

A 4ª assertiva é falsa, conforme 1ª linha do 3º parágrafo da pág. 12, onde o correto é “tampão inferior” e não “tampão superior”.

A 5ª assertiva é verdadeira, conforme o 4º parágrafo da pág. 12.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA: C)

A sequência da alternativa “C” corresponde a sequência correta, conforme a EXPLICAÇÃO DAS ASSERTIVAS acima.

56 - Assinale o procedimento de inspeção dos lançadores LM 70/7 M5 que **não** é comum às inspeções de 25, 50 e 100 horas voadas.

- a) Dos suportes, quanto às rachaduras e fixação.
- b) De rearmonização total de todo o sistema de armamento.**
- c) Dos porta-bombas, quanto a empena, segurança e limpeza.
- d) De verificação do circuito ALIJAR, quanto à frenagem da chave elétrica.

RESOLUÇÃO: A afirmativa da letra “B” é o único procedimento de inspeção que é realizado apenas na inspeção de 100 horas, comparando com o descrito no item 4 da letra D da pág. 29 da bibliográfica utilizada. Logo é a resposta da questão, pois NÃO ocorre nas inspeções de 25 e 50 horas, não sendo comum as 3 inspeções.

57 - Assinale a alternativa correta, com relação à faixa de corrente (ampères) requerida para operar o intervalômetro do lançador de foguetes LM 70/7 M5 e o intervalo aproximado de tempo (milissegundos) de cada foguete, quando a chave seletora de fogo do lançador estiver selecionada para disparo em rajada (R) , respectivamente.

- a) 2,5 a 3,5 – 150.
- b) 2,5 a 3,5 – 160.
- c) 3,5 a 4,5 – 150.**
- d) 3,5 a 4,5 – 160.

RESOLUÇÃO: A afirmativa da letra “C”, conforme o 1º parágrafo da pág. 22 da bibliográfica utilizada.

58 - Assinale a alternativa que define os parâmetros a serem utilizados no cálculo da distância de segurança com uso de explosivos, quando houver, entre o ponto contendo o explosivo e o ponto a ser protegido, uma elevação do terreno de dimensões consideráveis.

- a) **Medida da tangente à elevação, partindo-se do ponto que contém o explosivo até a vertical do ponto a ser protegido.**
- b) Medida da secante à elevação, partindo-se do ponto que contém o explosivo até a vertical do ponto a ser protegido.
- c) Medida da tangente à elevação, partindo-se do ponto que contém o explosivo até a diagonal do ponto a ser protegido.
- d) Medida da secante à elevação, partindo-se do ponto que contém o explosivo até a diagonal do ponto a ser protegido.

RESOLUÇÃO: A afirmativa da letra “A”, conforme a letra “a” do 5º parágrafo da pág. 23 da bibliográfica utilizada.

59 - Para efeito de armazenagem e segundo os riscos de virem a iniciar-se, os explosivos são classificados em “Grupos de Compatibilidade”.

Assinale a alternativa que **não** é fator determinante do grupo de compatibilidade.

- a) Efeitos de estanqueidade.
- b) **Razão de explosão.**
- c) Efeitos de explosão.
- d) Razão de deterioração.

RESOLUÇÃO: A afirmativa da letra “B”, conforme descrito na pág. 12 da bibliográfica utilizada.

60 - Assinale a alternativa correta, com relação à solução aquosa a ser usada na lavagem das mãos ao término dos trabalhos com munição.

- a) Bicarbonato de sódio a 2%.
- b) **Sulfato de sódio a 2%.**
- c) Bicarbonato de sódio a 3%.
- d) Sulfato de sódio a 3%.

RESOLUÇÃO: A afirmativa da letra “B”, conforme 3º parágrafo da pág. 31 da bibliográfica utilizada.

