

CONHECIMENTOS ESPECIALIZADOS

41) Canos raiados são aqueles que possuem em seu interior um conjunto de ranhuras, nos quais os projéteis se encaixam e deslizam. Considerando a divisão externa dos canos raiados, é correto afirmar que são divididos em partes denominadas

- a) anterior (também chamada culatra), média-anterior, média-posterior e posterior.
- b) câmara, média-anterior (também chamada culatra), média-posterior e posterior.
- c) câmara, média-anterior, média-posterior (também chamada culatra) e posterior.
- d) anterior, média-anterior, média-posterior e posterior (também chamada culatra).**

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

Conforme descrito na Apostila de Princípios de Armamento, pág. 27, item 3.1.1.2.1, as partes que compõem a divisão externa dos canos raiados são: anterior, média-anterior, média-posterior e posterior (também chamada culatra). Observa-se que:

- A alternativa A está incorreta por considerar a parte anterior como culatra. Além disso, a câmara faz parte da divisão interna do cano.
- A alternativa B está incorreta, pois considera a parte média-anterior como culatra. Além disso, a câmara faz parte da divisão interna do cano.
- A alternativa C está incorreta, pois considera a parte média-posterior como culatra. Além disso, a câmara faz parte da divisão interna do cano.

Fonte: BRASIL. Comando da Aeronáutica. Escola de Especialistas de Aeronáutica. **Princípios de Armamento, Volume Único**. Guaratinguetá: EEAR – BMB – CFS, Elaboração 2011.

42) Numere a 2ª coluna de acordo com a 1ª, relacionando os explosivos às respectivas definições. Em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

Explosivos

- (1) Iniciadores
- (2) Rompedores
- (3) Baixo explosivo

Definição

- () explosivos que, devido à pequeníssima sensibilidade, não se decompõem pelo choque, atrito, dentre outros, porém, são capazes de receber a chama gerada por outro explosivo.
- () explosivos que se queimam, larga e progressivamente, produzindo uma grande massa de gases que são aproveitados, em diversos casos, como propulsores.
- () explosivos que devem ser empregados sempre em pequenas quantidades, devido à sua grande sensibilidade ao atrito, ao choque, à percussão, dentre outros. Produzem uma energia necessária ao desenvolvimento da cadeia explosiva.

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

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

- (2) Rompedores são explosivos que, devido à pequeníssima sensibilidade, não se decompõem pelo choque, atrito, dentre outros, porém são capazes de receber a chama gerada por outro explosivo.
- (3) Baixo explosivo são explosivos que se queimam larga e progressivamente, produzindo, na sua queima, uma grande massa de gases, que são aproveitados em diversos casos, como propulsores.
- (1) Iniciadores são explosivos que devem ser empregados sempre em pequenas quantidades, devido à sua grande sensibilidade ao atrito, ao choque, à percussão, dentre outros, e que produzem uma energia necessária ao desenvolvimento da cadeia explosiva.

Fonte: BRASIL. Comando da Aeronáutica. Escola de Especialistas de Aeronáutica. **Bombas e Espoletas**. Guaratinguetá: EEAR – BMB – CFS, Elaboração 2012. (Página 16).

43) Analise as assertivas a seguir quanto ao uso dos vários tipos de alvo padronizados na FAB e utilizados nas Organizações Militares em seus estandes de tiro terrestre:

- I. P2 – é utilizado para pistola e revólver a 25m ou 50m para o TMB;
- II. P3 – utilizado como alvo inimigo no TMA;
- III. P4 – utilizado como alvo inimigo no TMA; e,
- IV. P6 – utilizado como alvo amigo/refém.

Estão corretas somente as assertivas

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

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

A única assertiva correta é a número III, referente ao alvo P4, que é utilizado como alvo inimigo no TMA. Afirma-se que:

- Alvo P2: é utilizado para pistola e revólver a 25 ou 50 metros para **precisão**;
- Alvo P3: é utilizado para o **TMB**; e,
- Alvo P6: é utilizado como alvo **inimigo/refém**.

Fonte: BRASIL. Comando da Aeronáutica. Escola de Especialistas de Aeronáutica. **Armas Portáteis**. Volume Único. Guaratinguetá: EEAR – BMB – CFS, Elaboração 2012. (Página 114, Item 7.5.1).

44) De acordo com o que preconiza o MCA 135-2 (segurança de explosivos), leia o trecho abaixo e, em seguida, assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna.

As Bases Aéreas (e de maneira mais abrangente, todas as OM) devem possuir instalações para armazenamento de explosivos, consideradas áreas de explosivo para efeito de cálculo de quantidade e distância de segurança. Sendo assim, com relação às distâncias de separação aplicáveis a instalações diversas, em se tratando de autoestradas e ferrovias públicas, a distância que deve ser observada entre essas e as instalações armazenadoras de explosivos é de _____ da distância considerada para edificação habitada.

- a) 40%
- b) 50%
- c) 60%
- d) 70%

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

Conforme especificado no MCA 135-2, “autoestradas e ferrovias públicas: a distância para rodovias e ferrovias públicas é de 60% da distância considerada para edificação habitada”.

Fonte: BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Material Aeronáutico e Bélico. **MCA 135-2 Segurança de explosivos**. Rio de Janeiro, 2012. (Página 106, Item 12.6.1, letra “b”).

45) “Pertence ao grupo dos explosivos rompedores, é importante em função de sua notável insensibilidade ao choque e à fricção, que o torna adequado ao uso como carga de arrebentamento dos projéteis penetrantes. Todavia, sob o ponto de vista da capacidade de arrebentamento, é inferior ao TNT.”

O texto acima se refere ao

- a) **Picrato de Amônio (Explosivo D)**.
- b) Trinomite.
- c) Tetril.
- d) HBX.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

É correto afirmar que:

- Picrato de amônio (Explosivo D): possui notável insensibilidade ao choque e à fricção, que o torna adequado ao uso como carga de arrebentamento dos projéteis penetrantes.
- Trinomite: como o amatol, é usado como explosivo para carregamento de projéteis e bombas em substituição a outros explosivos.
- Tetril: é usado como reforçador, podendo ser usado como carga básica.
- HBX: é uma mistura de RDX, TNT, Alumínio e Desensibilizante.

Fonte: BRASIL. Comando da Aeronáutica. Escola de Especialistas de Aeronáutica. **Explosivos e cartuchos**. Guaratinguetá: EEAR – BMB – CFS, Elaboração 2011. (Página 20, Item 1.6.9).

46) Leia o trecho abaixo e, em seguida, assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas.

Em relação às granadas, as _____ são as que agem principalmente pelas ondas explosivas resultantes da detonação de sua carga de arrebatamento ou ruptura; as _____ são as que agem principalmente pelo estilhaço ou fragmentação do invólucro; e, as _____ são as que atuam de forma determinada, em função de vários efeitos desejados, tais como: fumaça, incêndios, sinalização e tóxicos gerais.

- a) ofensivas / especiais / defensivas
- b) especiais / ofensivas / defensivas
- c) ofensivas / defensivas / especiais
- d) especiais / defensivas / ofensivas

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

Conforme descrito na Apostila de Explosivos e Cartuchos, no que se refere às definições de guerra defensiva, ofensiva e especiais, é correto afirmar que:

- **Ofensivas:** são as que agem principalmente pelas ondas explosivas resultantes da detonação de sua carga de arrebatamento ou ruptura.
- **Defensivas:** são as que agem principalmente pelo estilhaço ou fragmentação do invólucro.
- **Especiais:** são as que atuam de forma determinada, em função de vários efeitos desejados, tais como: fumaça, incêndios, sinalização, tóxicos gerais, dentre outros.

Fonte: BRASIL. Comando da Aeronáutica. Escola de Especialistas de Aeronáutica. **Explosivos e cartuchos**. Guaratinguetá: EEAR – BMB – CFS, Elaboração 2011. (Página 68, Itens 3.3.1.2, 3.3.1.1 e 3.3.1.3)

47) Assinale a alternativa correta quanto ao que se afirma sobre raioamento.

- a) Quanto menor for a inclinação da raia, maior será o passo da hélice geométrica.
- b) A inclinação do raioamento pode ser: crescente ou uniforme (também chamada parabólica).
- c) A velocidade de rotação do projétil será menor quanto menor for o passo da hélice geométrica, dentro de certos limites.
- d) À medida que o passo aumenta demasiadamente para uma mesma carga, a pressão do projétil na raia diminui, e ele pode até romper-se.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

Conforme descrito na Apostila de Princípios de Armamento, no que se refere à inclinação das raia, é correto afirmar que:

- Quanto **menor** for a inclinação da raia, **maior** será o passo da hélice geométrica.
- A inclinação do raioamento pode ser: **crescente (também chamada parabólica)** ou uniforme.
- A velocidade de rotação do projétil será **maior** quanto **menor** for o passo da hélice geométrica, dentro de certos limites.
- À medida que o passo **diminui** demasiadamente para uma mesma carga, a pressão do projétil na raia **aumenta**, e ele pode até romper-se.

Fonte: BRASIL. Comando da Aeronáutica. Escola de Especialistas de Aeronáutica. **Princípios de Armamento**. Volume Único. Guaratinguetá: EEAR – BMB – CFS, Elaboração 2011. (Página 42).

48) Em relação aos PODS e Iluminadores – FLIR e Casulo Designador LITENING III, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo. A seguir, indique a opção que apresenta a sequência correta.

- () O FLIR é um equipamento imageador térmico, utilizado como designador de alvos pelo A-29B.
- () No LITENING III, os sensores ficam no nariz do casulo e podem ser apontados em +45/-150 graus em elevação e rolar +/- 360 graus.
- () O LITENING III é um casulo multifuncional, diurno e noturno, que capta imagens das radiações infravermelhas, processa e as envia ao CEU.
- () A interface bidirecional do FLIR envia dados do FLIR para o MDP via barramento 1553B e permite que o FLIR receba comandos do MDP, além de trocar informações sobre o *status* de funcionamento.

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

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

A terceira assertiva é falsa, haja vista que a definição descrita na assertiva se refere à TFU, unidade que pertence ao FLIR, e não ao LITENING III.

Fonte: BRASIL. Comando da Aeronáutica. Escola de Especialistas de Aeronáutica. **Bombas e Espoletas**. Guaratinguetá: EEAR – BMB – CFS, Elaboração 2012. (Página 57).

49) Considerando o que preconiza o MCA 135-2 (segurança de explosivos) quanto à classificação e identificação do tipo de explosivos, relacione as colunas. Em seguida, marque a alternativa que apresenta a sequência correta.

<u>Classe</u>	<u>Tipo</u>
(1) Classe 1	() gases.
(2) Classe 2	() explosivos.
(3) Classe 3	() sólidos inflamáveis.
(4) Classe 4	() líquidos inflamáveis.
(5) Classe 5	() substâncias tóxicas e substâncias infectantes.
(6) Classe 6	() substâncias oxidantes e peróxidos orgânicos.
a) 2 – 4 – 1 – 5 – 6 – 3	
b) 3 – 4 – 2 – 1 – 5 – 6	
c) 3 – 6 – 5 – 1 – 2 – 4	
d) 2 – 1 – 4 – 3 – 6 – 5	

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

Conforme especificado no MCA 135-2, a relação correta é:

- (2) Classe 2: gases;
- (1) Classe 1: explosivos;
- (4) Classe 4: sólidos inflamáveis;
- (3) Classe 3: líquidos inflamáveis;
- (6) Classe 6: substâncias tóxicas e substâncias infectantes; e,
- (5) Classe 5: substâncias oxidantes e peróxidos orgânicos.

Fonte: BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Material Aeronáutico e Bélico. **MCA 135-2 Segurança de explosivos**. Rio de Janeiro, 2012. (Páginas 43 e 44, Item 7.3).

50) Considerando o estudo da Pistola PT-92AFDO, no que se refere ao aviso de cartucho ou estojo na câmara, leia o trecho abaixo e, em seguida, assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna.

Quando um cartucho está alojado na câmara, a extremidade do(a) _____ fica saliente, revelando uma marca vermelha. Dessa forma, é possível controlar, visualmente ou pelo tato, a existência de cartucho na câmara, sem necessidade de recuar o ferrolho.

- a) ejetor
- b) extrator
- c) trava do percussor
- d) dente de travamento do cão

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

Conforme especificado na pág. 29 da Apostila de Armas Portáteis, o extrator fica saliente, revelando uma marca vermelha, quando um cartucho está alojado na câmara. O ejetor é o responsável por projetar o estojo pela janela de ejeção e não possui nenhuma marca vermelha. O dente de travamento do cão age quando o cão é puxado acidentalmente, não permitindo que o cão alcance o percussor, bloqueando o cão num estágio intermediário. A trava do percussor impede o movimento do mesmo, caso o gatilho não esteja sendo acionado. Por exemplo, uma queda da arma carregada.

Fonte: BRASIL. Comando da Aeronáutica. Escola de Especialistas de Aeronáutica. **Armas Portáteis**. Volume Único. Guaratinguetá: EEAR – BMB – CFS, Elaboração 2012. (Páginas 23, 28 e 29).