

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS

CONCURSO PÚBLICO PARA ADMISSÃO AO CURSO DE FORMAÇÃO DE SOLDADOS BOMBEIROS MILITAR DO QUADRO DE PRAÇAS (QP-BM) E SOLDADOS BOMBEIROS MILITARES DO QUADRO DE PRAÇAS ESPECIALISTA (QPE) DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS

CFSD ESPECIALISTA/2025

CARGO: 102 – Soldado Bombeiro Especialista (CFSd Especialista) Motomecanização – Mecânica – Aeronave – TIPO B

Frase: "**Barreiras são oportunidades para crescer.**"

(Transcrever a frase acima para o cartão de respostas)



SUA PROVA

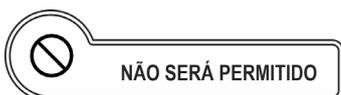
O candidato receberá do fiscal de sala:

- Este caderno de prova, contendo **50 (cinquenta)** questões objetivas; e
- Um **Cartão de Respostas** destinado às respostas das questões objetivas.



TEMPO

- **04h (quatro horas)** é o tempo disponível para a realização da prova, já incluindo o tempo para a marcação no **Cartão de Respostas** da prova objetiva.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- ausentar-se da sala ou do local de prova sem o acompanhamento de um fiscal;
- fazer uso de calculadora, relógio de qualquer espécie e/ou agenda eletrônica ou similar;
- portar, após o início das provas, qualquer equipamento eletrônico e/ou sonoro e/ou de comunicação ligados ou desligados;
- comunicar-se com outro candidato ou terceiros, verbalmente ou por escrito, bem como fazer uso de material não permitido para a realização da prova;
- lançar meios ilícitos para a realização da prova;
- deixar de devolver ao fiscal qualquer material de aplicação da prova, fornecido pelo IDECAN;
- usar sanitários após o término da prova, ao deixar a sala.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se o **CARGO** deste caderno de prova coincide com o registrado no rodapé de cada página e com o cargo para o qual você está inscrito. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências.
- Confira seus dados pessoais, cargo, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher o **Cartão de Respostas**.
- Identifique no **Cartão de Respostas** o **TIPO** de caderno de prova. A não identificação no **Cartão de Respostas**, pelo candidato, acarretará em nota final igual a **0,00 (zero)**.
- Assine seu nome, no espaço reservado, com caneta esferográfica em material transparente, de tinta cor azul ou preta.
- Em hipótese alguma haverá substituição do **Cartão de Respostas** por erro do candidato.
- O candidato deverá transcrever as respostas da prova objetiva para o **Cartão de Respostas**, sendo este o único documento válido para a correção da prova. O preenchimento do **Cartão de Respostas** será de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder em conformidade com as instruções específicas contidas no **Edital**, no **Caderno de Prova** e no **Cartão de Respostas**.
- O **IDECAN** realizará identificação datiloscópica de todos os candidatos. A identificação datiloscópica compreenderá a coleta das impressões digitais dos candidatos.
- Ao terminar a prova, o candidato deverá, **OBRIGATORIAMENTE**, devolver ao fiscal o **Caderno de Prova** e o **Cartão de Respostas** devidamente assinados, apenas, nos locais indicados.
- Durante a realização da prova, o envelope de segurança com os equipamentos e materiais não permitidos, devidamente lacrado, deverá permanecer embaixo ou ao lado da carteira/cadeira utilizada pelo candidato, devendo permanecer lacrado durante toda a realização da prova e somente poderá ser aberto no ambiente externo do local de provas.
- Os **3 (três) últimos** candidatos de cada sala só poderão sair juntos.
- Os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas serão divulgados na Internet, no endereço eletrônico www.idecan.org.br, juntamente com os Cadernos de Prova, conforme Edital.

PREENCHA MANUALMENTE:

INSCRIÇÃO

NOME COMPLETO



O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 5.

Aumentam internações por covid em idosos, diz Fiocruz

O Boletim InfoGripe da Fiocruz, divulgado nesta sexta-feira (2), mostra um aumento de hospitalizações de idosos por síndrome respiratória aguda (Srag) causada pelo vírus da covid. Amazonas, São Paulo e alguns estados do Nordeste foram os mais afetados por esse aumento.

Apesar desse cenário, o boletim afirma que as internações pela covid ainda se mantêm em patamares baixos quando comparadas ao histórico de circulação do vírus causador da doença. Em alguns estados do Sul e Sudeste também ocorreu um aumento de Srag em idosos causada pelo vírus da gripe, influenza A.

O boletim mostra que o vírus da covid tem maior incidência em crianças pequenas, porém a mortalidade é maior entre pessoas com mais de 65 anos. O Sars-CoV-2 é a segunda maior causa de óbito por Srag na faixa etária, ficando atrás somente do vírus da gripe.

Internações pelo vírus sincicial respiratório (VSR) em crianças de até dois anos pararam de aumentar ou reduziram em diversas regiões do país, porém, segundo o boletim, em Santa Catarina e Roraima elas aumentam. O VSR ainda se mantém como a principal causa de internação e óbitos em crianças até dois anos de idade. Na Bahia e no Piauí, o crescimento de casos de Srag é pelo rinovírus em crianças e adolescentes.

O VSR é o principal agente causador de bronquiolite em bebês, uma doença respiratória comum e altamente contagiosa cujos sintomas principais são tosse e falta de ar. Em geral, os casos são leves, mas podem resultar em internações hospitalares.

No cenário nacional, segundo o boletim, a longo prazo (últimas seis semanas) e a curto prazo (últimas três semanas) a tendência é de queda das internações por Srag. Na atualização, três das 27 unidades federativas apresentam crescimento de Srag na tendência de longo prazo: Bahia, Piauí e Roraima.

Em 2024, foram notificados 104.734 casos de Srag, 51.108 (48,8%) eram positivos, 40.247 (38,4%) negativos e 7.555 (12,2%) aguardam resultado laboratorial. Nas últimas quatro semanas epidemiológicas, a prevalência entre os casos positivos foi de Influenza A (21,9%), Influenza B (1,1%), VSR (33,1%) e Sars-CoV-2 (11,7%). Em relação aos óbitos por Srag, a prevalência é: Influenza A (38,6%), Covid-19 (27,8%), VSR (13,3%) e Influenza B (1,7%).

Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/>.

Questão 01

Em relação às possíveis inferências realizadas com a leitura do texto, assinale a alternativa correta.

- (A) A vacinação ampla contra covid determinou a redução dos casos em bebês, crianças e adolescentes, mas ainda não evitou que idosos adoecessem com síndrome respiratória.
- (B) Embora a covid continue a ser uma questão de saúde preocupante entre os idosos, não constitui a principal causa de morte por razões respiratórias, o que igualmente se observa entre bebês, crianças e adolescentes.
- (C) O quadro de contaminação por diferentes vírus no país se mostra homogêneo, sem grande disparidade entre as regiões, o que confirma a tese de que o inverno sempre faz aumentar os casos de gripe e internação.
- (D) As ocorrências de gripe no país constituem o mais grave caso de saúde pública no Brasil, mostrando-se proporcional em relação à idade, o que leva a maior mortalidade entre os idosos do que em bebê.

Questão 02

Apesar desse cenário, o boletim afirma que as internações pela covid ainda se mantêm em patamares baixos quando comparadas ao histórico de circulação do vírus (1) causador da doença (2).

Os termos destacados como (1) e (2) desempenham função sintática, respectivamente, de

- (A) adjunto adnominal e adjunto adnominal.
- (B) complemento nominal e complemento nominal.
- (C) adjunto adnominal e complemento nominal.
- (D) complemento nominal e adjunto adnominal.

Questão 03

Na Bahia e no Piauí, o crescimento de casos de Srag é pelo rinovírus em crianças e adolescentes.

O segmento destacado no período acima apresenta valor semântico de

- (A) conformidade.
- (B) causa.
- (C) condição.
- (D) explicação.

Questão 04

Internações pelo vírus sincicial respiratório (VSR) em crianças de até dois anos pararam de aumentar ou reduziram em diversas regiões do país, porém, segundo o boletim, em Santa Catarina e Roraima elas aumentam.

No período acima, grafou-se corretamente a sigla entre parênteses, destacada junto com seu significado.

Assinale a alternativa em que a grafia da sigla ou do acrônimo tenha sido feita em observância às regras ortográficas.

- (A) Puc
- (B) EMBRAPA
- (C) Emater
- (D) COMLURB

Questão 05

Considerando o objetivo jornalístico e informativo, o texto apresenta tipologia eminentemente

- (A) dissertativo-argumentativa.
- (B) injuntiva.
- (C) epistolar.
- (D) descritivo-narrativa.

Inglês Básico e Técnico

Questão 06

Better Aircraft Maintenance Management

The fundamental purpose of ETLs/ELBs — let's call them ETLs for convenience's sake — is to improve the quality of aircraft monitoring, maintenance, and repair management. On all of these points, ETLs definitely hit the mark. "There are numerous benefits for both airlines and MROs to incorporate an electronic tech log for maintenance" Clancy told Aviation Maintenance. For one thing, ETLs support the recording of real-time data such as the entry of flight hours, cycles, defects/ MEL items, and service log data. For another, this maintenance data can be accessed quickly and easily by authorized personnel, even while the aircraft is in flight. Taken together, this real-time data can be used by MROs to accurately schedule maintenance, optimize the coordinated availability of technicians, and provide complete transparency regarding tools, parts and warranties. In the repair shop, this improved planning process allows for simplified control of line items, decreases the risk of wrongly replaced parts, and enables faster turnaround times. As well, "the CAMO (Continuing Airworthiness Management Organization) department is informed of the ideal times to perform tasks," said Clancy. Meanwhile, "it is always possible to see if an aircraft is serviceable but not released."

Source:

https://www.avm-mag.com/back-copies/spring-2023#Aviation_Maintenance_Magazine/page_24-25

According to the text "Better Aircraft Maintenance Management" we can say that

- (A) Electronic logs are inefficient because support for recording real-time data, such as flight time entry, is inadequate.
- (B) Electronic maintenance data can be accessed quickly and easily specifically by the authorized pilot, even during flight.
- (C) The fundamental purpose of electronic technology records is to improve the amount of hangar movement, maintenance and repair management of aircraft.
- (D) One of the potentialities of accessing electronic data in real time is the possibility of scheduling maintenance accurately in order to maintain accuracy in relation to tools, parts and warranties.

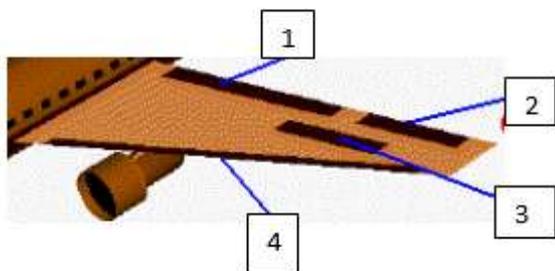
Questão 07

"It is the first component in the engine core. It is made up of fans with many blades and attached to a shaft. It squeezes the air that enters it into progressively smaller areas, resulting in an increase in the air pressure. This results in an increase in the energy potential of the air. The squashed air is forced into the combustion chamber." This excerpt is about

- (A) Turbine.
- (B) Nozzle.
- (C) Compressor.
- (D) Combustor.

Questão 08

Observe the image below and select the alternative that correctly presents the parts of the plane.



Source: NASA Glenn Research Center (Adapted).

- (A) 1: Aileron; 2: Slats; 3: Spoiler; 4: Flaps.
- (B) 1: Flaps; 2: Spoiler; 3: Slats; 4: Aileron.
- (C) 1: Slats; 2: Aileron; 3: Spoiler; 4: Flaps.
- (D) 1: Flaps; 2: Aileron; 3: Spoiler; 4: Slats.

Questão 09

Considering the information about engines and propellers used in aircraft and their components, select the correct alternative.

- (A) The propellers of an aircraft equipped with turboprop engines accelerate a large mass of air through a small change in speed.
- (B) Engines are characterized by compressing the working fluid after adding heat.
- (C) Turbo jets, stator jets and pulse jets accelerate in greater amounts of air through a greater change in speed.
- (D) The fluid (air) used for the propulsion force is in the same quantity as that used in the engine to produce mechanical energy.

Questão 10

Component Maintenance Manual

TASK 25-23-01-040-804

4. Decorative mask removal

- A. Remove mask attachment screws from back side of window assy.
- B. Gently move mask left or right to access and remove decorative handle screws.
- C. Remove mask

NOTE: Assure the decorative mask is protected at all times.

TASK 25-23-01-040-805

5. Inner lens removal

- A. Remove screws & stop nuts holding the inner lens in place.
- B. Remove inner lens protecting both sides from damage.

TASK 25-23-01-040-806

6. Blind mod. assy. removal

- A. Locate close turn buckle at lower back of window housing. Turn buckle is secured in place w/ screw & stop.
- B. To remove turn buckle, un-screw stop nut and remove screw holding turn buckle in place.
- C. Carefully un-tie shade string from turn buckle. Assure that all components (turn buckle, screw & stop nut) are stored in a safe location to prevent damage or loss of parts during service.
- D. Remove slide tracks from reveal to release lower blind mod. glides (4 places per track).
- E. Upper blind mod. is attached with two or three screws and stop nuts depending on size, remove stop nuts and blind will be free from within reveal.

According to the manual, it is possible to leave the blind free

- (A) removing the stop nuts.
- (B) locating the closed buckle on the lower back of the window casing.
- (C) removing the inner lens.
- (D) removing the decorative mask.

Raciocínio Lógico e Matemático

Questão 11

Um homem sai de sua casa às 9:00 da manhã e dirige por 2 horas para o norte. Ele então vira à direita e dirige por 2 horas, depois vira à esquerda e dirige por mais 1 hora. Finalmente, ele vira à esquerda novamente e dirige por 1 hora antes de parar. Quando dirige para o norte e para o leste, a velocidade é de 40 km/h; quando dirige para o sul e oeste, a velocidade é de 30 km/h. Calcule qual a distância que o homem está de casa ao fim do dia.

- (A) 30 km.
- (B) 130 km.
- (C) 65 km.
- (D) 260 km.

Questão 12

Sejam os conjuntos $M = \{2, 3, 5, 7, 11\}$, $N = \{1, 3, 4, 7, 9\}$ e $P = \{3, 4, 5, 8, 9, 11\}$. Determine o número de subconjuntos do conjunto $Q = (M \cap P) - N$.

- (A) 3.
- (B) 4.
- (C) 1.
- (D) 2.

Questão 13

João é um botânico que estuda o crescimento de uma espécie rara de planta. Ele percebeu que o número de novas folhas que a planta produz a cada mês segue uma sequência específica. Após observar a planta por vários meses, ele registrou o número de novas folhas produzidas a cada mês na seguinte ordem:

2, 3, 4, 6, 9, 14, 22, 35, 56,...

Se o padrão continuar, calcule quantas folhas novas a planta produzirá no próximo mês.

- (A) 91.
- (B) 88.
- (C) 89.
- (D) 90.

Questão 14

Ana tem o triplo da idade de sua irmã Maria. Daqui a 5 anos, a soma das idades de Ana e Maria será 50 anos. Calcule quantos anos Ana tem agora.

- (A) 21 anos.
- (B) 10 anos.
- (C) 30 anos.
- (D) 15 anos.

Questão 15

Sejam os conjuntos A dos números primos, B dos números menores que 30, C dos números ímpares. Determine o número de elementos do conjunto:

$A \cap B \cap C$.

- (A) 8.
- (B) 11.
- (C) 9.
- (D) 10.

Questão 16

Marcos tinha uma coleção de moedas. Ele deu um quinto de suas moedas a um amigo e, em seguida, vendeu um quarto das moedas restantes. Depois disso, ele perdeu 8 moedas e, em seguida, comprou mais 12 moedas. No final, Marcos ficou com 181 moedas. Calcule quantas moedas Marcos tinha inicialmente.

- (A) 295 moedas.
- (B) 285 moedas.
- (C) 300 moedas.
- (D) 290 moedas.

Questão 17

Em uma sequência de dias da semana, João vai à academia a cada dois dias. Se João foi à academia pela primeira vez numa terça-feira, assinale em que dia da semana ele irá à academia pela milésima vez.

- (A) Sábado.
- (B) Domingo.
- (C) Quinta-feira.
- (D) Sexta-feira.

Questão 18

Em um clube, quatro amigos, Alice, Bruno, Carlos e Daniela, praticam quatro esportes diferentes: natação, tênis, futebol e vôlei. Sabe-se que:

Bruno não pratica tênis nem futebol; Alice pratica um esporte sem bola; Carlos é amigo de quem pratica tênis. Determine qual é a distribuição correta dos esportes praticados por Alice, Bruno, Carlos e Daniela, respectivamente.

- (A) Natação, vôlei, futebol, tênis.
- (B) Vôlei, futebol, natação, tênis.
- (C) Tênis, natação, vôlei, futebol.
- (D) Natação, futebol, tênis, vôlei.

Questão 19

Um engenheiro está planejando cercar um jardim retangular em um parque. O perímetro do jardim é de 60 metros. O engenheiro decidiu que a largura do jardim deve ser metade do comprimento. Com essas informações, calcule qual será a área do jardim cercado pelo engenheiro.

- (A) 100 m².
- (B) 150 m².
- (C) 250 m².
- (D) 200 m².

Questão 20

Em uma pesquisa sobre preferências de sobremesas, 150 pessoas gostam de sorvete, 100 pessoas gostam de bolo, e 80 pessoas gostam de pudim. Sabe-se que 40 pessoas gostam de sorvete e bolo, 30 pessoas gostam de sorvete e pudim, 20 pessoas gostam de bolo e pudim, e 10 pessoas gostam das três sobremesas. Determine o número de pessoas que gostam de exatamente duas das três sobremesas.

- (A) 60 pessoas.
- (B) 80 pessoas.
- (C) 70 pessoas.
- (D) 90 pessoas.

Noções de Direitos Humanos e Legislação

Questão 21

Os Estados organizarão sua Justiça, observados os princípios estabelecidos na forma de nossa Carta Magna (05/10/1988). Diante disso, quanto à Justiça Militar, marque a alternativa correta.

- (A) O Tribunal de Justiça Militar somente poderá funcionar centralizadamente, nas capitais dos Estados, sendo vedada a formação de Câmaras regionais, a fim de assegurar o pleno acesso do jurisdicionado à justiça em todas as fases do processo.
- (B) A lei estadual poderá criar, mediante proposta do Tribunal de Justiça, a Justiça Militar estadual, constituída, em primeiro grau, pelos juizes de direito e pelos Conselhos de Justiça e, em segundo grau, pelo próprio Tribunal de Justiça, ou por Tribunal de Justiça Militar nos Estados em que o efetivo militar seja superior a dez mil integrantes.
- (C) Compete aos juizes de direito do juízo militar processar e julgar, singularmente, os crimes militares cometidos contra civis e as ações judiciais contra atos disciplinares militares, cabendo ao Conselho de Justiça, sob a presidência de oficial da força militar, processar e julgar os demais crimes militares.
- (D) Compete à Justiça Militar estadual processar e julgar os militares dos Estados, nos crimes militares definidos em lei e as ações judiciais contra atos disciplinares militares, ressalvada a competência do júri quando a vítima for civil, cabendo ao tribunal competente decidir sobre a perda do posto e da patente dos oficiais e da graduação das praças.

Questão 22

Fato é que a segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos órgãos enumerados no rol do art. 144 da Constituição Federal (05/10/1988). Tomando por base as funções de cada órgão, assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas os municípios com mais de 20.000 habitantes poderão constituir guardas municipais destinadas à proteção de seus bens, serviços e instalações, conforme dispuser a lei.
- (B) As polícias militares e os corpos de bombeiros militares, forças auxiliares e reserva do Exército subordinam-se, juntamente com as polícias civis e as polícias penais estaduais e distrital, aos Governadores dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios.
- (C) A polícia rodoviária federal, órgão permanente, organizado e mantido pela União e estruturado em carreira, destina-se, na forma da lei, a exercer as funções de polícia marítima, aeroportuária e de fronteiras.
- (D) A segurança viária, de competência dos municípios, será exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do seu patrimônio nas vias públicas compreendendo exclusivamente a educação, engenharia e fiscalização de trânsito, além de outras atividades previstas em lei, que assegurem ao cidadão o direito à mobilidade urbana eficiente.

Questão 23

Baseando-se no Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, promulgado no Brasil pelo Decreto Federal nº 591 de 06 de julho de 1992, temos em suas previsões que os Estados Partes do Pacto reconhecem o direito de toda pessoa de gozar de condições de trabalho justas e favoráveis, que assegurem especialmente:

- (A) Um salário equitativo e uma remuneração igual por um trabalho de igual valor, com distinção entre os sexos biológicos, quando militares.
- (B) Igual oportunidade para todos de serem promovidos, em seu trabalho, à categoria superior que lhes corresponda, sem outras considerações que as de tempo de trabalho e capacidade.
- (C) À segurança e a higiene no local de trabalho, obrigando-se os contratantes a disponibilizarem banheiros comunitários e alojamentos para todos os seus funcionários.
- (D) O descanso, o lazer, a limitação razoável das horas de trabalho e férias periódicas remuneradas, sem direito à remuneração dos feriados.

Questão 24

Na forma da Lei Estadual nº 5301 (16/10/1969) - Estatuto dos Militares do Estado de Minas Gerais, temos que a precedência hierárquica é corretamente regulada pela

- (A) data de nascimento.
- (B) prevalência dos graus hierárquicos anteriores.
- (C) sequência numérica absoluta organizada anualmente nos almanaques.
- (D) antiguidade no posto ou graduação salvo quando ocorrer precedência funcional, estabelecida em lei ou decreto.

Questão 25

À luz da Constituição do Estado de Minas Gerais, temos que são militares do Estado os integrantes da Polícia Militar e do Corpo de Bombeiros Militar, que serão regidos por estatuto próprio estabelecido em lei complementar. Considerando os demais dispositivos constitucionais aplicados à categoria, assinale a alternativa correta.

- (A) O militar condenado na Justiça, comum ou militar, a pena privativa de liberdade superior a um ano, por sentença transitada em julgado, será submetido ao julgamento em tribunal especial.
- (B) Os direitos, deveres, garantias e vantagens do servidor militar e as normas sobre admissão, promoção, estabilidade, limites de idade e condições de transferência para a inatividade serão estabelecidos na forma da Constituição Estadual.
- (C) A praça somente perderá a graduação se for julgada indigna dela ou com ela incompatível, por decisão do Tribunal de Justiça Militar, ou de tribunal especial, em tempo de guerra, e a lei especificará os casos de submissão a processo e o rito deste.
- (D) O militar da ativa que aceitar cargo, emprego ou função públicos temporários, não eletivos, ainda que de entidade da administração indireta, ficará agregado ao respectivo quadro e, enquanto permanecer nessa situação, somente poderá ser promovido por antiguidade, terá seu tempo de serviço contado apenas para aquela promoção e transferência para a reserva e será, depois de dois anos de afastamento, contínuos ou não, transferido para a inatividade.

Conhecimentos Específicos

Questão 26

Em "Mecânica de Aeronaves", quando houver a necessidade de verificação de uma medida em milésimos ou décimos de milésimos de polegada, o mecânico deverá empregar, corretamente, o(a)

- (A) relógio comparador.
- (B) paquímetro.
- (C) régua de precisão.
- (D) micrômetro.

Questão 27

Em operação normal, um reservatório hidráulico pressurizado com fluido mantém uma pressão aproximada de

- (A) 30 a 32 psi.
- (B) 9 a 12 bar.
- (C) 38 a 40 psi.
- (D) 18 a 20 bar.

Questão 28

Durante um voo, os esforços que atuam sobre a estrutura do avião são causados por forças de natureza

- (A) compressiva.
- (B) dinâmica.
- (C) estática.
- (D) aerodinâmica.

Questão 29

No que diz respeito aos Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos de uma aeronave, o fluido hidráulico à base de vegetal é corretamente identificado como

- (A) MIL-H-7646.
- (B) MIL-H-5606.
- (C) MIL-O-5606.
- (D) MIL-H-7644.

Questão 30

Tendo por base o conhecimento sobre desenho técnico de aeronaves, o mecânico de manutenção aeronáutica entende que as linhas tracejadas estreitas são denominadas

- (A) linhas ocultas.
- (B) linhas fantasmas.
- (C) linhas de simetria.
- (D) linhas de centro.

Questão 31

Existem diversos tipos de danos e defeitos que podem ser observados, tais como os "sulcos, ou falhas, de uma superfície metálica devido ao contato com material externo sob alta pressão, geralmente indicando perda de metal, mas que pode ser deslocamento de material". Assim, temos a definição correta de

- (A) brunidura.
- (B) brinelamento.
- (C) amolgamento.
- (D) goiva.

Questão 32

Quanto às ferramentas para reparos, ao contrário das serras, quando o corte é feito, a tesoura não remove qualquer material, mas diminutas fraturas muitas vezes podem ocorrer ao longo do corte. Portanto, o mecânico de aeronaves deverá realizar os cortes

- (A) A 1/8 de polegada, sem a necessidade de acabamento.
- (B) A 1/4 de polegada, afastado da linha marcada, e o acabamento deveser feito com esmeril.
- (C) A 1/32 de polegada, afastados da linha marcada, e o acabamento deveser feito em lima de mão.
- (D) Exatamente na linha marcada.

Questão 33

Em aeronaves, o funcionamento do tacômetro mecânico ou centrífugo baseia-se na ação da força centrífuga sobre

- (A) contrapesos.
- (B) molas.
- (C) um pistão hidráulico.
- (D) engrenagens e hastes.

Questão 34

Se no corpo da válvula unidirecional o mecânico de aeronaves observar uma seta tracejada no sentido contrário ao da seta contínua, tem-se uma indicação que esta válvula unidirecional é do tipo

- (A) orifício.
- (B) dupla ação.
- (C) especial.
- (D) simples.

Questão 35

Quanto ao funcionamento da aeronave, no tempo da admissão, o pistão desloca-se do PMA para o PMB, provocando, no interior do cilindro, um(a)

- (A) aumento de pressão.
- (B) redução de volume.
- (C) aumento da temperatura.
- (D) redução de pressão.

Questão 36

Considerados os instrumentos disponíveis em uma aeronave, podemos afirmar corretamente que no interior da cápsula aneroide de um altímetro existe

- (A) vapor d'água.
- (B) um gás especial.
- (C) vácuo parcial.
- (D) ar.

Questão 37

Em mecânica e funcionamento de aeronaves, os anéis de segmento são corretamente instalados no(a)

- (A) cabeça do pistão.
- (B) interior do cilindro.
- (C) parte superior do cilindro.
- (D) saia do pistão.

Questão 38

O instrumento que o técnico em manutenção de aeronaves deverá utilizar para medir o isolamento de um condutor é corretamente chamado de

- (A) Megger.
- (B) Voltímetro.
- (C) Amperímetro.
- (D) Ohmímetro.

Questão 39

Para que possamos verificar o nível do gás fréon em um sistema de refrigeração do tipo "ciclo de vapor", é necessário operar o sistema, corretamente, por

- (A) 3 minutos.
- (B) 10 minutos, no nível mínimo.
- (C) 10 minutos, no nível máximo.
- (D) 5 minutos.

Questão 40

O tipo de asa que é separada da fuselagem e fixada acima dela, sobre montantes, é denominado corretamente de asa

- (A) semicantiléver.
- (B) cantiléver.
- (C) alta.
- (D) parassol.

Questão 41

Nas aeronaves, o sistema de detecção de fogo é formado corretamente por

- (A) sensores de fogo e extintores.
- (B) extintores de fogo e aspersores.
- (C) defletores e espargidores.
- (D) sistemas de calor e alarme.

Questão 42

Na maior parte dos aviões, o trem de pouso possui dispositivos que servem para amortecer os choques e diminuir os esforços na estrutura. Esses dispositivos são corretamente denominados

- (A) molas.
- (B) compensadores de choque.
- (C) amortecedores.
- (D) sapatas.

Questão 43

Sabemos que os conectores mais usados na aviação são os do tipo NA, que por sua vez estão divididos em classes. Considerando o emprego adequado de conectores que podem ser usados em áreas quentes de um avião, podemos afirmar que eles deverão ser exclusivamente da

- (A) Classe B.
- (B) Classe K.
- (C) Classe H.
- (D) Classe Q.

Questão 44

O funcionamento do sistema hidráulico de uma aeronave está corretamente baseado nos pressupostos teóricos encontrados

- (A) nas Leis de Newton.
- (B) na equação de Bernoulli.
- (C) na Lei de Pascal.
- (D) no princípio de Arquimedes.

Questão 45

Quando o regulador diluidor estiver na posição "*normal oxygen*" (oxigênio normal), teremos o oxigênio puro fluindo para a máscara, corretamente, na altitude de aproximadamente

- (A) 53.000 pés.
- (B) 28.000 pés.
- (C) 34.000 pés.
- (D) 44.000 pés.

Questão 46

Tomando por base os registros de conhecimentos básicos sobre aeronaves de asa fixa e aeronaves de asa rotativa, os bordos de ataque e as pontas das hélices de madeira são protegidos por lâminas de

- (A) metal.
- (B) contraplacado de madeira.
- (C) plástico.
- (D) tecido.

Questão 47

A composição e o número de octano (octanagem) de um combustível representa o percentual de isoctano (C8 H18) e de heptano (C7 H16) contidos nele, designando corretamente

- (A) o valor antidetonante da mistura de combustível.
- (B) as características de detonação de um combustível específico.
- (C) a composição que auxilia na queima do combustível na pré-ignição.
- (D) a ação detonante de um combustível.

Questão 48

O velocímetro de uma aeronave funciona com a pressão

- (A) estática.
- (B) estática e dinâmica.
- (C) dinâmica.
- (D) barométrica.

Questão 49

Considerando o sistema de proteção contra os efeitos do gelo e da chuva e contra o fogo, é correto afirmar que o degelo do tubo de Pitot é feito por

- (A) fluído anticongelante.
- (B) ar quente.
- (C) aquecimento elétrico.
- (D) degelo pneumático.

Questão 50

Com fulcro nos procedimentos adotados para realizar um reparo estrutural em uma aeronave de estrutura metálica, está correto apenas o que se afirma em:

- (A) Não há uma regra que governe o espaçamento de rebites, contudo, há certos requisitos mínimos. Como regra geral, a distância recomendada é aproximadamente 3,5 vezes o diâmetro do rebite.
- (B) Não há uma regra que governe o espaçamento de rebites, contudo, há certos requisitos mínimos. A distância até a borda, ou a distância do centro do primeiro rebite até a borda da chapa, não deve ser menor que duas vezes o diâmetro do rebite, nem maior que quatro vezes.
- (C) Em geral, tentamos fazer o espaçamento dos rebites em um reparo estrutural, a distância do centro de um rebite até a borda da chapa rebitada deve ser maior que duas vezes o diâmetro do rebite.
- (D) A distância até a borda, ou a distância do centro do primeiro rebite até a borda da chapa, é aproximadamente 4 vezes o diâmetro do rebite.