
2019

MECÂNICO DE MANUTENÇÃO DE AERONAVES



AVIÔNICOS

+ de 390 perguntas selecionadas
da ANAC do Módulo AVIÔNICOS.

Simulados com gabarito e outro
sem respostas para você praticar.

LISTA DE SIMULADOS POR MATÉRIA

MÓDULO AVIÔNICOS

Circuitos Reativos.....	02
Diodo Especiais.....	03
Dispositivos Semicondutores.....	05
Fontes de Força Eletrônica.....	07
Generalidades sobre Instrumentos.....	08
Instrumentos de Navegação.....	11
Instrumentos de Voo.....	14
Instrumentos do Motor.....	23
Materiais Elétricos	28
Reguladores de Tensão.....	36
Requisitos para Análise de Circuitos.....	37
Sistema de Comunicação.....	38
Sistema de Navegação.....	41
Sistemas Elétrico de partida e Ignição.....	44
Sistemas Elétrico de proteção contra Chuva e Gelo.....	46
Técnicas Digitais.....	47
Transistor de Junção.....	49
Simulados sem GABARITO.....	52

MATERIAIS ELÉTRICOS

- 1) A aeronave que opera à noite deve ser equipada com luzes de posição (luzes de navegação). Em que posição deve ficar a luz vermelha:
- a) **asa esquerda**
 - b) asa direita
 - c) estabilizador vertical
 - d) ponta da asa esquerda ou direita
- 2) A aeronave que opera à noite deve ser equipada com luzes de posição, sendo que a unidade de luz:
- a) verde é sempre instalada na ponta da asa esquerda
 - b) branca é sempre instalada na ponta da asa direita
 - c) verde é sempre instalada no estabilizador vertical
 - d) **vermelha é sempre instalada na ponta da asa esquerda**
- 3) A bateria é uma fonte de energia elétrica, que converte energia:
- a) solar em elétrica
 - b) **química em elétrica**
 - c) térmica em elétrica
 - d) mecânica em elétrica
- 4) A capacidade de armazenagem de uma bateria é medida através da unidade:
- a) watts
 - b) volts
 - c) coulomb
 - d) **ampere-hora**
- 5) A condição de carga de uma bateria de chumbo-ácido é indicada pela densidade do eletrólito, que é verificada pelo uso de um:
- a) voltímetro
 - b) **densímetro**
 - c) tensiômetro
 - d) amperímetro
- 6) A liga de solda mais utilizada na conexão de fios elétricos é a de:
- a) alumínio e aço
 - b) **estanho e chumbo**
 - c) titânio e argônio
 - d) níquel e magnésio
- 7) A ligação à massa é encontrada nos sistemas elétricos da aeronave, para:
- a) auxiliar no acúmulo de carga estática
 - b) **proporcionar caminhos de retorno da corrente**
 - c) proporcionar a instabilidade de transmissão e recepção do rádio
 - d) absorver impactos de baixa frequência e alta amplitude nos equipamentos elétricos
- 8) A parte rotativa de um gerador de CC, onde é gerada a energia elétrica, é conhecida como:
- a) estator
 - b) **induzido**
 - c) comutador
 - d) bomba de campo
- 9) A quantidade de células em uma bateria chumbo-ácido de 24 volts é igual a:
- a) 6

- b) 12
 - c) 24
 - d) 48
- 10) A quantidade máxima de elétrons que pode existir na camada eletrônica mais próxima ao núcleo de um átomo é:
- a) 8
 - b) 2
 - c) 18
 - d) 32
- 11) A quarta faixa, no sistema de codificação de resistores, indica o(a):
- a) primeiro dígito
 - b) segundo dígito
 - c) tolerância
 - d) número de zero
- 12) A solução eletrolítica das baterias chumbo-ácida é constituída de água destilada e:
- a) ácido nítrico
 - b) óxido de chumbo
 - c) ácido do sulfúrico
 - d) peróxido de chumbo
- 13) A tensão zener de um diodo zener é 12v colocado em um circuito de estabilização de voltagem, ele:
- a) impede que a tensão da fonte varie abaixo de 12v, quando em operação
 - b) estabiliza diferença entre a voltagem da fonte e tensão zener do diodo
 - c) estabiliza a tensão da fonte de alimentação do circuito, quando em operação
 - d) fixa a tensão entre seus extremos em 12v, com aumento da tensão da fonte
- 14) As duas funções de um RCCB (remote control circuit breaker) são:
- a) relé e disjuntor
 - b) relé e interruptor
 - c) relé e transformador
 - d) interruptor e disjuntor
- 15) As partes móveis da aeronave são ligadas à estrutura principal com o propósito de:
- a) formar eletricidade estática
 - b) neutralizar o campo magnético
 - c) facilitar a descarga estática
 - d) criar um campo magnético
- 16) Cabo(s) coaxial(is) é (são):
- a) dois ou mais condutores isolados separadamente e no mesmo invólucro
 - b) dois ou mais condutores isolados separadamente e torcidos juntos
 - c) um ou mais condutores isolados, revestidos com uma blindagem trançada metálica
 - d) um condutor central singular isolado, com um condutor externo de revestimento metálico
- 17) Cada tipo de aeronave está equipado com sistemas de iluminação interna, entre eles:
- a) iluminação da cabine de pilotagem, protetores de mapas e luzes de porta principal e de emergência
 - b) luzes de aviso, luzes de posição e luzes de pouso
 - c) iluminação dos painéis e dos instrumentos, luzes anticolisão e luzes de táxi
 - d) luzes de inspeção das asas, luzes de aviso e luzes de posição
- 18) Com relação ao encaminhamento e instalação da fiação elétrica, pode-se afirmar que:

- a) as braçadeiras de cabos nunca devem ser apoiadas contra um membro estrutural
 - b) na área do alojamento das rodas, os chicotes devem ser protegidos por luvas de tubulação flexível**
 - c) deve-se ter atenção para que os fios fiquem comprimidos nas braçadeiras de cabo
 - d) a fiação e as linhas de combustíveis devem ser fixadas na mesma braçadeira quando instaladas em paralelo
- 19) Conector elétrico resistente à umidade e vibração?
- a) classe A
 - b) classe B
 - c) classe C
 - d) classe D**
- 20) Dê uma volta ao redor do feixe, forme uma volta dupla, puxe as extremidades livres do barbante até que a volta dupla seja apertada contra os fios e dê dois nós cegos para encerrar são os passos para uma amarração:
- a) com nó simples**
 - b) com nó de laçada
 - c) com fios trançados
 - d) contínua iniciada com nó de laçada
- 21) Dentre os instrumentos abaixo, aquele que é usado para testar continuidade de um circuito é o:
- a) ohmímetro**
 - b) voltímetro
 - c) amperímetro
 - d) osciloscópio
- 22) Durante a amarração de uma cablagem, os condutores devem:
- a) ficar em paralelo entre si**
 - b) ser separados por diâmetro
 - c) possuir o maior comprimento possível
 - d) ser apertados o máximo pela amarração
- 23) Durante o processo de descarga de uma bateria de chumbo-ácido, caso o peso específico da solução esteja entre 1240 e 1200, conclui-se que há uma:
- a) boa condição de carga
 - b) condição média de carga
 - c) baixa condição de carga**
 - d) condição de total descarga
- 24) Em um gerador, as escovas ficam sobrepostas na superfícies do(a):
- a) bobina
 - b) tambor
 - c) coletor**
 - d) carcaça
- 25) Em uma aeronave, a antena loop é instalada no(a):
- a) armário elétrico
 - b) extremidade da asa
 - c) estabilizador vertical
 - d) parte inferior da fuselagem**
- 26) Em uma bateria chumbo-ácida, durante o processo de descarga, estando o peso específico da solução entre 1240 e 1200, indica:
- a) boa condição de carga

- b) condição média de carga
 - c) baixa condição de carga**
 - d) condição de total descarga
- 27) Em voo, estando os geradores em pane, o suprimento de energia elétrica será mantida pelo(a):
- a) dínamo
 - b) bateria**
 - c) conversor
 - d) alternador
- 28) Entre as vantagens das baterias de NI-CAD em relação às de chumbo-ácido, pode-se citar:
- a) o baixo custo
 - b) que durante o período de descarga, a de NI-CAD mantém uma tensão praticamente constante**
 - c) que a de Ni-Cad não requer acompanhamento aos incrementos de temperatura
 - d) que a de Ni-Cad possui alta resistência interna
- 29) Houve a ruptura de um cabo de 2 fios. A emenda para recuperação desta cablagem deve feita obedecendo o seguinte critério:
- a) a segunda emenda deve começar na metade da primeira
 - b) as emendas devem ficar posicionadas uma ao lado da outra
 - c) uma distância mínima de 0,5cm do fim de uma, e início da outra**
 - d) as emendas sempre devem ser soldados para maior segurança
- 30) Na instalação ou manutenção de cablagens, pode-se afirmar que:
- a) para acabamento dos fios de alumínio, devem ser usados preferencialmente terminais de cobre
 - b) os terminais devem ser instalados sobre os blocos terminais no sentido de afrouxamento
 - c) as ferramentas de estampagem são usadas para realizar o aperto em cada uma das extremidades das emendas pré-isoladas**
 - d) uma emenda de emergência é recomendada para um fio de alumínio danificado
- 31) No sistema de codificação de resistores, por faixas, a terceira indica o(a):
- a) tolerância
 - b) segundo dígito
 - c) número de zeros**
 - d) primeiro dígito
- 32) O conector elétrico resistente à vibração e à umidade, que possui um ilhós selante de borracha no invólucro traseiro, pertence à classe:
- a) A(alpha)
 - b) B(bravo)
 - c) C(charlie)
 - d) D(delta)**
- 33) O constantan é uma liga composta de:
- a) níquel e cromo
 - b) cobre e níquel**
 - c) cobre e alumínio
 - d) manganês e silício
- 34) O Cromel é uma liga metálica composta de:
- a) níquel e cromo**
 - b) cobre e níquel
 - c) cobre e alumínio
 - d) manganês e silício

- 35) O dispositivo que transforma corrente alternada em corrente contínua, pela limitação de regulação da direção do fluxo de corrente, denomina-se:
- a) gerador
 - b) alternador
 - c) retificador**
 - d) transformador
- 36) O relé de corrente reversa evita o fluxo inverso da corrente, do (a):
- a) gerador para a bateria
 - b) bateria para o gerador**
 - c) inversor para o alternador
 - d) fonte externa para a bateria
- 37) O tipo de bateria que possui, como eletrólito, uma solução de água destilada e hidróxido de potássio é denominada:
- a) prata-zinco
 - b) ferro-níquel
 - c) chumbo-ácida
 - d) níquel-cádmio**
- 38) O tipo de corrente que mantém constante o sentido e varia de valor a cada instante, denomina-se:
- a) neutro
 - b) contínuo
 - c) alternado
 - d) pulsativa**
- 39) O transmissor localizador de emergência tem como fonte de energia o (a):
- a) gerador
 - b) própria bateria**
 - c) barra principal
 - d) barra de emergência
- 40) Os descarregadores de estática são instalados na aeronave, com a finalidade de:
- a) selecionar os sinais de radiofrequência
 - b) irradiar e receber energia eletromagnética
 - c) reduzir a interferência nos radioreceptores**
 - d) converter energia elétrica em ondas de rádio
- 41) Os símbolos gráficos constituem um método simplificado de representação dos componentes elétricos e eletrônicos uma linha cortando um círculo pontilhado simboliza um(a):
- a) cristal
 - b) amplificador
 - c) condutor blindado**
 - d) lâmpada incandescente
- 42) Para proteger e/ou isolar conexões elétricos, usa-se um(a):
- a) emenda
 - b) terminal
 - c) espagete**
 - d) braçadeira
- 43) Para que o gerador recarregue uma bateria, o mesmo deverá ter uma DDP:
- a) igual à da bateria

- b) menor que a da bateria
 - c) maior que a da bateria**
 - d) nula, em relação à bateria
- 44) Qual é o material utilizado como isolante de equipamentos elétricos e eletrônicos?
- a) borracha natural
 - b) borracha sintética**
 - c) teflon
 - d) fita isolante
- 45) Qual é o material utilizado para isolamento de fios de alta temperatura?
- a) borracha natural
 - b) teflon**
 - c) alumínio
 - d) aço
- 46) Qual das afirmações sobre os cuidados na amarração das cablagens é falsa?
- a) amarrar o feixe suficientemente apertado para não permitir escorregamento, porém ficar atento para não deformar ou cortar o isolante
 - b) usar nós de laçada em cablagens protegidas por conduítes**
 - c) evitar amarrações próximas aos conectores a fim de impedir a divergência de contatos
 - d) usar barbante duplo em cablagens de espessura maior do que 1 polegada
- 47) Qual das afirmações sobre os cuidados na instalação de equipamento elétrico adicional num avião é falsa?
- a) antes da instalação, deve ser verificado se a nova carga elétrica não excederá os limites dos fios, cabos e dispositivos de proteção de circuito
 - b) os valores de saída do gerador determinados pelo fabricante devem ser comparados às cargas elétricas impostas ao gerador, afetado pelo equipamento instalado
 - c) os condutores devem ser protegidos por fusível ou disjuntor especificado pelo fabricante do equipamento
 - d) o fusível deve ser instalado no circuito, em paralelo com o equipamento adicional, de forma que toda a corrente flua através dele**
- 48) Qual das afirmações sobre os cuidados na metalização é falsa?
- a) a metalização deve ser instalada de modo que a continuidade não seja afetada pela vibração na aeronave
 - b) a metalização em peças de liga de magnésio deve ser ligada a uma estrutura de alumínio**
 - c) as conexões de metalização internas aos tanques de combustível devem ser seladas para evitar centelha
 - d) os pontos de metalização devem ser segregados quando as fontes de alimentação dos equipamentos forem diferentes (CA ou CC)
- 49) Quanto à instalação da fiação elétrica, é correto afirmar que:
- a) os fios nunca devem passar por baixo da bateria do avião**
 - b) os fios paralelos, em qualquer hipótese, "não" podem ser trançados
 - c) um fio com isolamento de baixa temperatura pode substituir outro, que tenha isolamento para alta temperatura
 - d) na instalação paralela em curtas distâncias com as tubulações de combustível, a fiação deve ficar abaixo das tubulações
- 50) Referente a símbolos de baterias usados em diagramas esquemáticos, a linha vertical mais longa representa o:
- a) terminal negativo
 - b) terminal positivo**
 - c) interruptor do circuito
 - d) condutor conectado ao terminal

- 51) Sobre a instalação e o encaminhamento da fiação elétrica nas aeronaves, pode-se afirmar que:
- a) nenhuma frouxidão nas cablagens deve ser permitida entre os suportes para evitar a fadiga mecânica nos
 - b) os cabos coaxiais sempre devem correr paralelos ou em ângulos retos com as nervuras ou longarinas das áreas envolvidas
 - c) os grupos de fios devem ser protegidos contra fricção nos locais onde o contato com superfícies pontiagudas podem danificar o isolamento**
 - d) para passagem através de áreas quentes deve ser usado cabo coaxial com isolamento de plástico mole tal como polietileno
- 52) Sobre a prensagem, inserção ou remoção de pinos de contato é falso afirmar que:
- a) o alicate de prensagem deve ser pré-ajustado para o tipo de contato
 - b) um condutor corretamente prensado deve permitir sua inspeção através de um orifício
 - c) deve ser usado o inseridor/extrator juntamente com o contato através da parte dianteira do conector**
 - d) ao final da inserção dos pinos, deve ser observado se todos os contatos estão inseridos corretamente, olhando o conector pela parte dianteira
- 53) Sobre a proteção contra os efeitos de raios e áreas sujeitas à explosão ou fogo, pode-se afirmar que:
- a) equipamentos elétricos instalados em locais sujeitos à explosão devem possuir alto valor de resistência de metalização para altas correntes de curto
 - b) as chapas que revestem os tanques devem possuir espessura inferior a 2 mm (0,08 pol) para minimizar os efeitos de descargas
 - c) as saídas dos suspiros de combustível devem ser bloqueadas quando existe a possibilidade de formação de gelo
 - d) deve-se manter o melhor contato elétrico possível entre a tampa do bujão de abastecimento e a estrutura**
- 54) Sobre conduítes, é falso afirmar que:
- a) são usados nas instalações do avião para a proteção mecânica dos fios e dos chicotes
 - b) são encontrados em materiais metálicos e não metálicos, nas formas rígida e flexível
 - c) seu diâmetro interno deve ser igual ao diâmetro máximo do chicote**
 - d) quando as conexões não forem usadas, a sua extremidade deve ser flangeada para evitar estragos no isolamento do fio
- 55) Sobre condutores é correto afirmar que?
- a) os fios devem estar nivelados com ou abaixo das tubulações
 - b) o fio nunca deve passar por baixo da bateria do avião**
 - c) quando se tratar de tubulações do sistema pneumático, a cablagem deve estar sempre abaixo das mesmas
 - d) fios descoloridos pelos gases prejudiciais da bateria devem ser reparados quanto antes
- 56) Sobre materiais isolantes e suas propriedades, pode-se afirmar que:
- a) a força dielétrica é a resistência da passagem da corrente, através e ao longo da superfície dos materiais
 - b) a resistência de isolamento é a propriedade que o isolante possui de suportar a diferença de potencial
 - c) borracha, plástico, vidro e amianto são materiais isolantes**
 - d) a resistência do isolamento é geralmente expressa em termos de voltagem
- 57) Sobre os fatores que afetam a seleção da bitola do fio é falso afirmar que:
- a) o uso de condutores maiores reduz a resistência e, portanto, aumenta a perda de energia e a queda de voltagem permitida na linha**
 - b) uma desvantagem do uso de condutores maiores é o peso que exige suportes mais substâncias
 - c) a bitola deve ser suficiente para evitar superaquecimento do cabo durante o transporte da corrente devida
 - d) como material condutor, o cobre possui maior condutibilidade que o alumínio

- 58) Sobre os sistemas de iluminação de aeronaves para uso externo, pode-se afirmar que as luzes de:
- a) inspeção das asas têm como finalidade fornecer iluminação no solo durante o reboque do avião, na pista de táxi, na pista de pouso e decolagem
 - b) pouso permitem a observação de formação de gelo antes dos procedimentos para pouso
 - c) anticolisão são de segurança para alertar outro avião, principalmente em áreas congestionadas**
 - d) taxi acham-se instaladas no avião para iluminar as pistas durante os pousos noturnos
- 59) Tipo de conector, cujo invólucro é feito de aço, pertence à classe:
- a) A
 - b) B
 - c) C
 - d) K**
- 60) Um conector à prova de fogo usado em áreas onde é vital que a corrente elétrica não seja interrompida, mesmo quando o conector estiver exposto à chama, é classificado como:
- a) classe A
 - b) classe C
 - c) classe D
 - d) classe K**

[Simulado ANAC AVI atualizado aqui](#)

Esse material é demonstrativo e exclusivo do site HANGAR MMA,
acesse o conteúdo completo de SIMULADOS ANAC AVI + resumo
no link abaixo:

<https://hangarmma.com.br/blog/simulados-pdf-AVI>

