



VERSÃO

A

COMANDO DA AERONÁUTICA

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

ESPECIALIDADE: SEM



41) Levando-se em consideração os tipos de corrosão que atuam sobre as superfícies e as estruturas dos metais, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo e, em seguida, marque a alternativa que apresenta a sequência **correta**.

- () O óxido presente na superfície de uma barra de ferro exposta à umidade é sinal de corrosão galvânica.
- () Um metal que apresente desfolhamento está sofrendo processo corrosivo intergranular e transgranular simultaneamente.
- () Os gases contaminantes mais frequentes na atmosfera são monóxido de carbono (CO₂), óxido de enxofre (SO) e dióxido de carbono (CO).
- () O processo corrosivo presente nos grãos da estrutura cristalina do metal e que não é detectado no início do processo denomina-se intergranular.

a) V – V – F – V

b) F – V – F – F

c) F – F – F – V

d) F – V – V – V

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA B

Primeiro item é **falso** - o óxido presente na superfície de uma barra de ferro exposta à umidade é sinal **de ferrugem**, definição contida no Texto I – Tópico Corrosão, Item I, da pág. 9.

Segundo item é **verdadeiro** - Um metal que apresente desfolhamento está sofrendo um processo corrosivo intergranular e transgranular simultaneamente. Conforme definição contida no Texto I – Tópico Corrosão, Item VII, da pág. 11.

Terceiro item é **falso** - Os gases contaminantes mais frequentes na atmosfera são o monóxido de carbono (CO₂), óxido de enxofre (SO) e dióxido de carbono (CO). A opção está errada, pois a quantidade de gases está incompleta e os símbolos estão errados, conforme definição contida no Texto I – Tópico Corrosão, no segundo parágrafo do Item I, da pág. 9.

Quarto item é falso - O processo corrosivo presente nos grãos da estrutura cristalina do metal e que não é detectado no início do processo é chamado de intergranular. Opção errada porque o processo corrosivo presente nos grãos da estruturado do metal é chamado de **transgranular**, conforme definição contida no Texto I – Tópico Corrosão, Item VI, da pág. 11.

GARCIA, Rodrigo Roberto (3S SEM). Apostila: Chassis e Acessórios – Módulo I. EEAR, 2005.

42) Quanto ao assunto lubrificação, é **correto** afirmar que

- a) os óleos sintéticos são constituídos de óleos minerais puros e sabões metálicos.
- b) os lubrificantes gasosos são usados, geralmente, como aditivos de lubrificantes líquidos ou pastosos.
- c) os filtros de óleo removem materiais sólidos em suspensão e retêm líquidos como a água, combustíveis não queimados e ácidos.
- d) para uma perfeita lubrificação automotiva, os óleos lubrificantes devem ter qualidades essenciais, como evitar a formação de espuma.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA D

Quanto ao assunto lubrificação, é **correto** afirmar que para uma perfeita lubrificação automotiva, os óleos lubrificantes devem ter qualidades essenciais, entre as quais a de evitar a formação de espuma.

Opção correta conforme texto apresentado no tópico LUBRIFICAÇÃO DE MOTORES, da página 20 (linha 19- “As funções e qualidades essenciais que os óleos lubrificantes devem possuir para uma perfeita lubrificação automotiva são:”), entre as quais, está elencada a qualidade de **evitar a formação de espuma** (linha 29).

ROCHA, Ivan de Jesus Silva. Apostila: Alimentação, Lubrificação e Arrefecimento - Módulo II. EEAR, 2000.

43) Em relação aos combustíveis derivados do petróleo, o grau detonante (autoinflamável) do óleo diesel é medido pelo número de um de seus hidrocarbonetos. Assinale-o.

- a) Cetano.
- b) Butano.
- c) Metil naftaleno.
- d) Monóxido de carbono.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA A

Em relação aos combustíveis derivados do petróleo, o **grau detonante** (autoinflamável) do óleo **diesel** é medido pelo número de um de seus hidrocarbonetos, que é o **cetano**, conforme texto apresentado no penúltimo parágrafo da página 31, “O grau detonante do óleo diesel é medido pelo número de **cetanos**.”

ROCHA, Ivan de Jesus Silva. Apostila: Alimentação, Lubrificação e Arrefecimento - Módulo I. EEAR, 2000.

44) Levando-se em consideração a ICA 75-1 – Combustíveis e Lubrificantes, marque a alternativa **correta**.

- a) Por estoque, entende-se a existência de quaisquer quantidades de combustíveis e lubrificantes, em uma Organização, para utilização futura, observadas as condições adequadas de segurança e conservação.
- b) Por Controle Interno entende-se a fiscalização exercida pela SEFA com base nos volumes de combustíveis/lubrificantes lançados nos talões, quando do abastecimento, e pela apuração da média de consumo (km/l) das viaturas.
- c) Anualmente, nos meses de março, junho, setembro e dezembro, as OM devem enviar ao OCSTS relatório detalhado referente à situação das instalações, dos depósitos, das bombas e dos estoques de combustíveis e lubrificantes, bem como sugestões para sanar as discrepâncias.
- d) Cabe ao Órgão Regional de Patrimônio do COMAR, juntamente com a SEFA e o respectivo Agente de Controle Interno da OM, providenciar a realização de visitas técnicas periódicas, para fins de verificação da situação das instalações dos postos de abastecimento das diversas organizações abastecedoras.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA A

Por estoque, entende-se a existência de quaisquer quantidades de combustíveis e lubrificantes, em uma Organização, para utilização futura, observadas as condições adequadas de segurança e conservação.

O item está de acordo com o cap. 5 – Controle de Estoque, item 5.1, página 15.

ICA 75-1/2000. Combustíveis e Lubrificantes.

45) Em relação ao Sistema de Transmissão Variável, assinale a alternativa **correta**.

- a) Proporciona 10% de gasto a mais de combustível em relação ao câmbio automático convencional.
- b) A transmissão CVT por polias é um sistema centrífugo acoplado a polias cônicas de larguras variáveis.**
- c) O câmbio CVT toroidal é formado por duas engrenagens helicoidais cônicas, banhadas em óleo lubrificante com estrutura molecular em forma de velcro.
- d) No sistema CVT, com duas polias, a corrente de transmissão é exigida o tempo todo, enquanto no sistema toroidal, a pressão hidráulica alivia a tensão sobre a correia.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA B

Conforme o Texto Câmbio Automático, Item 2.3.2 – Modelos de Câmbio Variável, Transmissão CVT por Polias, página 48, linha 35, (“Basicamente pode ser assim definida: de acordo com a aceleração, um sistema centrífugo acoplado a polias cônicas, de larguras variáveis...”)

DA SILVA, Josué Antonio. Apostila: Transmissão de Força Motora (Módulo único). EEAR, 2006.

46) Para se fazer um teste na bateria de um veículo sem os instrumentos necessários, pode-se utilizar o teste prático: ligar os faróis e depois acionar a chave de partida numa tentativa de funcionamento do motor. Se ocorrer uma queda na intensidade da luz dos faróis e assim permanecer, mesmo depois de soltar a chave de partida, existe uma pane relacionada à(ao)

- a) regulador de tensão.
- b) terminal de bateria e borne.**
- c) automático do motor de partida.
- d) chave de contato de ignição do motor.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA B

É correto afirmar que: “se ocorrer uma queda na intensidade da luz dos faróis e assim permanecer, mesmo depois de se soltar a chave de partida, neste caso, existe um mau contato entre o **terminal de bateria e borne...**” conforme descrito no item 6.3 TESTE PRÁTICO, número 3), página 14.

RAMOS, Amarildo José (1T SVM). DA SILVA, Josué Antonio (3S SEM). Apostila: Sistema Elétrico de Viaturas (Módulo I). EEAR, 2006.

47) Em relação ao sistema elétrico de viaturas, assinale a alternativa **correta**.

- a) O sensor de fase fica localizado na roda dianteira ou no câmbio.
- b) O avanço eletrônico da ignição é constituído pela memória ROM, onde é gravado o mapa de controle da ignição.
- c) Nos motores de partida, são as bobinas do induzido que geram o campo eletromagnético entre as sapatas polares.
- d) Nos geradores, um dos três fatores principais na transformação da FEM é o número de espiras cortadas pelo campo magnético.**

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA D

Nos geradores, um dos três fatores principais na transformação da FEM é o número de espiras cortadas pelo campo magnético.

É a opção correta conforme o texto do item 2 HISTÓRICO, no 6º parágrafo, da página 22)

RAMOS, Amarildo José (1T SVM). DA SILVA, Josué Antonio (3S SEM). Apostila: Sistema Elétrico de Viaturas (Módulo I). EEAR, 2006.

48) Segundo a ICA 66-3 – Equipamento de Apoio de Solo (EAS), cumprir e zelar pelo cumprimento dessa ICA no âmbito de sua Unidade, controlar todos EAS de responsabilidade da Unidade e providenciar para que sejam cumpridas todas as atividades de manutenção dos EAS sob a responsabilidade da Unidade Aérea, são atribuições do Coordenador

- a) Central.
- b) de ESM.
- c) de Parque.
- d) Operacional.**

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA D

Conforme o texto do item 2.8.4 – Coordenador Operacional, da ICA 66-3/2008, “a) cumprir e zelar pelo cumprimento dessa ICA no âmbito de sua Unidade; b) controlar todos EAS de responsabilidade da Unidade; e c) providenciar para que sejam cumpridas todas as atividades de manutenção dos EAS sob a responsabilidade da Unidade Aérea.”

ICA 66-3/2008. Equipamento de Apoio de Solo (EAS).

49) Em relação ao processo de aquisição e recebimento de veículos, preencha as lacunas e, em seguida, assinale a alternativa **correta**.

Por ocasião do recebimento de um veículo novo, a OM de destino deverá enviar à SDP _____, confirmando o recebimento e solicitando o REG FAB. Também deverá remeter por meio de SEDEX ou malote, no prazo _____, uma via legível e autenticada da Nota Fiscal devidamente certificada com carimbo e assinatura do _____ ou do Gestor de Material, para que se proceda ao pagamento.

- a) ofício interno / de cinco dias úteis / Chefe do Setor de Infraestrutura
- b) mensagem rádio / máximo de cinco dias úteis / Gestor de Transporte**
- c) mensagem fac-símile / definido pelo RADA / Diretor, Chefe, Comandante, Secretário da OM
- d) comunicado urgente via mensagem Rádio / máximo de dez dias úteis / Gestor responsável por bens da OM

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA B

Conforme o cap. 5 Alienação e Aquisição de Veículos, Item 5.3.3.4, pág. 23, da ICA 75-6 (“Por ocasião do recebimento do veículo, a OM de destino deverá enviar à SDP **mensagem rádio**, confirmando o recebimento e solicitando o REG FAB. Também deverá remeter através de SEDEX ou malote, no prazo **máximo de cinco dias úteis**, uma via legível e autenticada (conforme Decreto 83936/79) da Nota Fiscal devidamente certificada com carimbo e assinatura do **Gestor de Transporte** ou Gestor de Material, para que se proceda ao pagamento.”).

ICA 75-6/2005. Classificação, Distribuição, Emprego, Utilização e Operação de Veículos de Transporte de Superfície.

50) Em referência ao sistema de injeção eletrônica de combustível, assinale a alternativa **correta**.

- a) O TPS é basicamente um termistor e informa ao PCM quando o acelerador é acionado pelo condutor do veículo.
- b) O IAC é do tipo indutivo e fornece as informações à centralina para o corte de combustível durante a desaceleração.
- c) A massa de ar admitida é calculada pela UC através das informações fornecidas de rotação, de temperatura do ar e de pressão absoluta do coletor.**
- d) O HEGO fornece a informação a ser utilizada pela centralina relativa ao cálculo da quantidade de combustível a ser injetada, da rotação de marcha lenta e do avanço da ignição.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA C

É correto afirmar que “A massa de ar admitida é calculada pela UC através das informações fornecidas de rotação, de temperatura do ar e de pressão absoluta do coletor”.

Está correto conforme descrito no 10º parágrafo, da página 22: “A massa de ar admitida é calculada pela UC através das informações fornecidas de rotação, de temperatura do ar e de pressão absoluta do coletor,...”

RAMOS, Amarildo José. Apostila: Injeção Eletrônica de Combustível – Módulo Único. EEAR, 2004.