



# Prova D

Prof. lebis

## Questão 1

Os motores de motocicleta podem ser classificados com base na relação entre o diâmetro do pistão e o curso do pistão. Considere as classificações a seguir:

- Motor quadrado, Motor subquadrado, Motor superquadrado.

Dentre as alternativas abaixo, assinale aquela que representa corretamente um motor superquadrado:

- A) Um motor com curso maior que o diâmetro do pistão.
- B) Um motor com diâmetro igual ao curso do pistão.
- C) Um motor com diâmetro maior que o curso do pistão.**
- D) Um motor com curso e diâmetro diferentes, sem uma relação específica.



90295180

## Questão 2

As velas de ignição podem ter diferentes materiais de eletrodos e graus térmicos, influenciando seu desempenho no motor. Sobre as velas de ignição, é correto afirmar que:

- A) As velas de ignição resistivas possuem um resistor que ajuda a reduzir interferências eletromagnéticas, mas esse tipo de vela pode afetar a eficiência da ignição em altas rotações.
- B) O grau térmico da vela de ignição é determinado exclusivamente pelo material do eletrodo, sendo irrelevante para o desempenho do motor.
- C) Velas de ignição de iridium, devido à sua alta condutividade e resistência ao desgaste, são indicadas para motores que operam em altas rotações.**
- D) O uso de velas com menor grau térmico é sempre preferível, pois melhora a eficiência da combustão em todas as condições de funcionamento.



90222041

(41)3381-8800 | (41)99207-0589

Facebook Instagram LinkedIn Twitter @magnetonmotors



Confia.  
É MAG.

MAGNETRON





### Questão 3

Qual é a principal função do relé de partida em uma motocicleta em comparação com uma ligação direta do motor de partida a um interruptor?

- A) O relé de partida permite que o motor de partida consuma mais corrente elétrica do que um interruptor direto.
- B) O relé de partida reduz a corrente que passa pelo botão de partida, protegendo-o e permitindo um design mais compacto.**
- C) O relé de partida é responsável por aumentar a tensão enviada ao motor de partida.
- D) O relé de partida elimina a necessidade de um interruptor de partida, tornando-o desnecessário.



90280500

### Questão 4

Em um sistema de injeção eletrônica de motocicletas, a estratégia conhecida como Cut-Off é aplicada durante a desaceleração. Considerando a operação dessa estratégia, analise as seguintes afirmações:

- I. A estratégia Cut-Off interrompe a injeção de combustível imediatamente após o motociclista soltar o acelerador, resultando em uma mistura extremamente pobre.
- II. Durante o Cut-Off, a sonda Lambda envia um sinal alto à unidade de controle, indicando que a mistura está rica em combustível.
- III. A aplicação da estratégia Cut-Off visa melhorar a eficiência do combustível e reduzir as emissões durante a desaceleração, evitando a queima desnecessária de combustível.
- IV. A não ativação da estratégia Cut-Off pode levar a um aumento na temperatura do sistema de escape devido à ausência de injeção de combustível.

Quais afirmações estão corretas?

- A) Apenas I e III estão corretas.**
- B) Apenas II e IV estão corretas.
- C) I, III e IV estão corretas.
- D) Todas as afirmações estão corretas

### Questão 5

Qual procedimento correto deve ser realizado para testar o sensor de rotação do virabrequim em uma motocicleta?





- A) Desconectar os fios do sensor e encostá-los na carcaça ao dar partida; se o sensor estiver em boas condições, deve produzir faísca.
- B) Medir a resistência do sensor, comparando o valor obtido com a faixa recomendada no manual de serviço.**
- C) Verificar a continuidade do sensor com um multímetro.
- D) Utilizar uma lâmpada de teste e verificar se ela acende ao dar partida.

### Questão 6

Qual das seguintes afirmações sobre a sonda lambda planar é verdadeira?

- A) A sonda lambda planar utiliza um elemento aquecido que melhora a resposta de leitura em temperaturas mais baixas, o que a torna ideal para motores de bicombustíveis.**
- B) A sonda lambda planar opera em malha aberta, fazendo ajustes de combustível sem considerar as informações de temperatura dos gases de escape.
- C) A sonda lambda planar possui um design que permite leituras mais rápidas de oxigênio, tornando-a menos suscetível a falhas em comparação às sondas de fio aquecido.
- D) A sonda lambda planar é exclusiva para veículos de alta performance e não é utilizada em motocicletas convencionais.



90224070

### Questão 7

Uma motocicleta chega à oficina com dificuldade para dar partida. O mecânico percebe que, ao acionar a partida, o relé emite um som, indicando que está funcionando. Ele verifica que a tensão da bateria não cai durante a tentativa de partida e, ao realizar um teste de alimentação no motor de partida, observa que a tensão está chegando ao motor. Mesmo assim, o motor de partida não funciona. Qual é a possível causa do problema?

- A) Induzido do motor de partida em curto-circuito, impedindo o funcionamento adequado do motor.
- B) Imãs do motor de partida soltos, dificultando o processo de partida.
- C) Escovas do motor de partida desgastadas, resultando em uma falta de contato no circuito.**
- D) Cabo positivo do motor de partida com resistência elétrica elevada, limitando a corrente fornecida ao motor.

### Questão 8

O motociclista levou a motocicleta para fazer a regulagem de válvula na oficina. O mecânico, durante o processo, colocou o pistão no ponto morto superior na fase de escape e ajustou as folgas ideais, utilizando um calibre de lâmina conforme indicado no manual de serviço. Considerando essa situação, como ficou o serviço realizado?





- A) O motor funcionou perfeitamente, sem ruídos, pois o mecânico utilizou o calibre de lâmina corretamente.
- B) A regulagem de válvula não ficou correta porque o mecânico não esperou o motor esfriar.
- C) O motor apresentou ruído alto, pois a regulagem foi feita durante o cruzamento de válvulas.**
- D) O funcionamento do motor ficou irregular, pois não precisava usar o calibre de lâmina para as medidas.

### Questão 9

A motocicleta chegou na oficina com a marcha lenta alterada, operando em aproximadamente 2.000RPM. Ao inspecionar, o mecânico percebeu que o sinal do TPS, em repouso, estava em 515 mVDC. O sinal da sonda Lambda variava entre 100 a 80 mVDC. A pressão da linha de combustível estava em 3 bar e o TI estava em 1,8 m/s. Com base nessas informações, quais podem ser as causas do problema?

- A) O bico injetor apresenta falta de estanquidade, permitindo que a mistura ar-combustível entre na câmara de combustão de forma irregular.
- B) O sinal da sonda Lambda está com defeito, já que a motocicleta está em malha fechada, comprometendo a leitura de mistura.
- C) O atuador de controle de marcha lenta, o IACV, está travado em aberto, causando um funcionamento incorreto.**
- D) A bomba de combustível está com pouca vazão ocasionando uma queda no sinal da sonda lambda.

### Questão 10

A Titan 150 da Honda chega na oficina com a luz do álcool (ALC), acesa constantemente e a motocicleta falhando. O mecânico fez algumas inspeções e percebeu que a sonda estava informando mistura extremamente pobre, ao realizar o reset a motocicleta apagou a luz ALC e o funcionamento voltou ao normal. Porém, ao andar com a motocicleta, o problema retornou e a moto falhou novamente.

Quais as possíveis causas?

- A) Pressão baixa na linha de combustível fazendo com que a moto trocasse de mapa.
- B) Bico injetor obstruído, dificultando a passagem de combustível para a câmara de combustão ocasionando uma mistura pobre.
- C) Coletor rasgado, permitindo uma entrada de ar excessiva, causando uma mistura pobre e alterando o mapa.
- D) Problema na sonda Lambda, enviando informações incorretas.**

