



Prova A

Prof. Pickcius

Questão 1

Qual das alternativas abaixo apresenta corretamente as definições das grandezas elétricas?

- A) A tensão é a dificuldade à passagem dos elétrons em um condutor.
- B) A corrente elétrica é a diferença de potencial entre dois pontos.
- C) A resistência elétrica é o fluxo de carga elétrica em um condutor.
- D) A potência elétrica é a taxa na qual a energia é transferida em um circuito elétrico.**

Questão 2

No sistema de carga de motocicletas, o estator pode ser configurado em diferentes tipos de ligação para atender à necessidade elétrica do motor. Sobre os estatores trifásicos, é correto afirmar que:

- A) Estatores trifásicos são sempre ligados no formato monofásico para otimizar a distribuição de corrente no sistema de carga.
- B) A ligação em triângulo nos estatores trifásicos permite uma maior estabilidade em baixas rotações, mas reduz a capacidade de carga em altas rotações.
- C) A ligação em estrela nos estatores trifásicos é usada para reduzir as perdas de corrente e melhorar a eficiência em rotações elevadas.**
- D) A ligação em triângulo nos estatores trifásicos é preferida em sistemas que requerem maior fornecimento de corrente em altas rotações, sendo comumente utilizada em motocicletas com maior demanda elétrica em alta velocidade.



90278120

Questão 3

Qual das seguintes alternativas apresenta corretamente as grandezas elétricas, seus símbolos e unidades de medida?

- A. Tensão - U - Volts; Corrente - I - Amperes; Resistência - R - Ohms; Potência - P - Watts.**
- B. Tensão - V - Volts; Corrente - A - Amperes; Resistência - R - Ohms; Potência - P - Watts.
- C. Tensão - U - Volts; Corrente - A - Amperes; Resistência - R - Ohms; Potência - W - Watts.
- D. Tensão - V - Volts; Corrente - I - Amperes; Resistência - R - Ohms; Potência - W - Watts.

Questão 4

Sabemos que existem dois tipos de sensores de temperatura do motor: NTC e PTC. Levando em consideração um sensor do tipo NTC, é válido afirmar que:

Alternativas:

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

Facebook Instagram LinkedIn Twitter @magnetronmotos



Confia.
É MAG.

MAGNETRON





- A) Quanto maior a temperatura, maior a resistência.
B) Quanto maior a temperatura, menor a resistência.
C) A resistência se mantém constante independentemente da temperatura, somente a tensão que varia.
D) A resistência aumenta e diminui aleatoriamente com a temperatura, somente a corrente que varia.



90224020

Questão 5

Qual é a principal função do sensor de inclinação do chassi em motocicletas com sistemas eletrônicos avançados?

- A) Informar à ECU o ângulo de inclinação nas curvas, permitindo que o sistema de controle de tração ajuste a potência do motor.
B) Monitorar a inclinação para o sistema ABS, ajustando a frenagem conforme a posição do chassi.
C) Medir o ângulo de caster para ajustar automaticamente a suspensão da motocicleta em situações de alta velocidade.
D) Detectar se a motocicleta sofreu uma queda, enviando um sinal à ECU para interromper a ignição e a alimentação de combustível, prevenindo acidentes.



90224010

Questão 6

Em uma motocicleta de baixa cilindrada com injeção eletrônica, o parafuso do batente da válvula de aceleração (borboleta) tem uma função específica que impacta o desempenho e a durabilidade do corpo injetor. Considerando a relação entre o ajuste da borboleta e o fluxo de ar, assinale a alternativa que melhor descreve a função correta desse parafuso e o seu efeito no sistema de injeção:

- A) Ajustar o fluxo de ar no motor, funcionando como um controle auxiliar da mistura ar-combustível.
B) Define a posição de marcha lenta da válvula de aceleração, evitando variações na rotação.
C) Atua como um limitador para a abertura máxima da borboleta, restringindo a entrada de ar e protegendo o motor de sobrecarga.





D) Evita que a borboleta entre em contato direto com o Venturi, minimizando desgaste no corpo injetor e mantendo a precisão do fluxo de ar.



Questão 7

Uma motocicleta Honda CG 160 chegou na oficina com problemas de funcionamento, apresentando falhas devido ao excesso de combustível. O mecânico realizou uma série de inspeções após aquecer a motocicleta em temperatura ideal de funcionamento e constatou as seguintes informações:

- Sinal da sonda Lambda variando entre 800 mVDC a 1.100 mVDC
- Tempo de abertura do bico injetor em 2,9 milissegundos
- Motocicleta operando no mapa 1
- EOT 3,7 V
- Map com a chave ligada: 2,7 V

Com base nas informações acima, qual das opções a seguir pode ser a causa do problema?

- A) Bico injetor com vazamento, causando excesso de combustível na câmara de combustão.
- B) Pressão da bomba de combustível muito alta, provocando falhas na dosagem de combustível.
- C) Filtro de ar obstruído, comprometendo a mistura ar-combustível.

D) EOT enviando sinal incorreto

Questão 8

Uma motocicleta chegou à oficina apresentando falhas no funcionamento e dificuldade para dar partida, especialmente com o motor frio. Durante a inspeção, o mecânico notou que a motocicleta estava operando no mapa de combustível 4, destinado a 100% etanol. Após realizar um reset no sistema, a motocicleta parou de funcionar, apesar de todos os componentes do sistema de injeção eletrônica, como linha de combustível e a ignição, estarem operando normalmente.

Com base nessa situação, quais são as possíveis causas do problema?

- A. Sonda Lambda com defeito, fornecendo leituras incorretas para o módulo.
- B. O mecânico causou um dano no módulo durante o reset.
- C. Bico injetor com problema de estanqueidade, permitindo vazamento de combustível.

D. Falta de combustível no sistema de alimentação, impossibilitando a queima adequada.

Questão 9

Uma motocicleta chegou à oficina apresentando mau funcionamento. Durante a inspeção, o mecânico observou que o sinal do sensor MAP está registrando uma leitura de 2,9 volts. Somente com a chave ligada. No entanto, o valor ideal esperado para essa região é de 2,6 volts.





Com base na leitura do sinal do MAP, qual seria a possível causa para o mau funcionamento da motocicleta?

- A. Mistura rica na câmara de combustão.
- B. Mistura pobre na câmara de combustão.
- C. Compressão baixa do motor.
- D. Corte de faísca no sistema de ignição.



90224080

Questão 10

Uma Honda CG 160 chegou à oficina apresentando mau funcionamento em alta rotação. Durante a inspeção, o mecânico identificou que o problema estava relacionado ao sinal do sensor TPS. Quando o acelerador era acionado até o final, a tensão do TPS diminuía. Com base nessa informação, sabendo que o defeito está no sensor TPS, qual o motivo da motocicleta falhar em alta rotação?

- A. A motocicleta gerava uma mistura rica porque o TPS transmitia uma informação incorreta ao final da aceleração.
- B. A motocicleta cortava a faísca porque o módulo perdia comunicação com o TPS no final da aceleração.
- C. A motocicleta falhava por falta de combustível devido ao sinal incorreto do TPS em alta rotação.
- D. A motocicleta falhava devido a um defeito no map.



90224360

