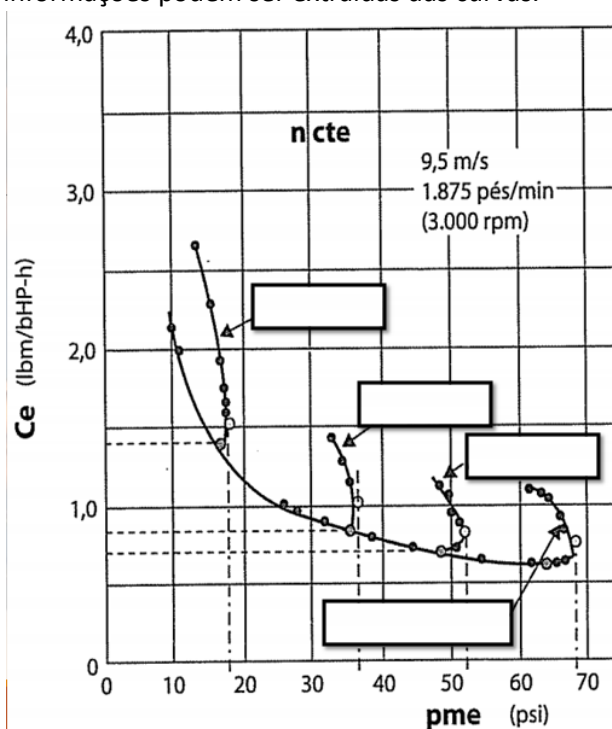
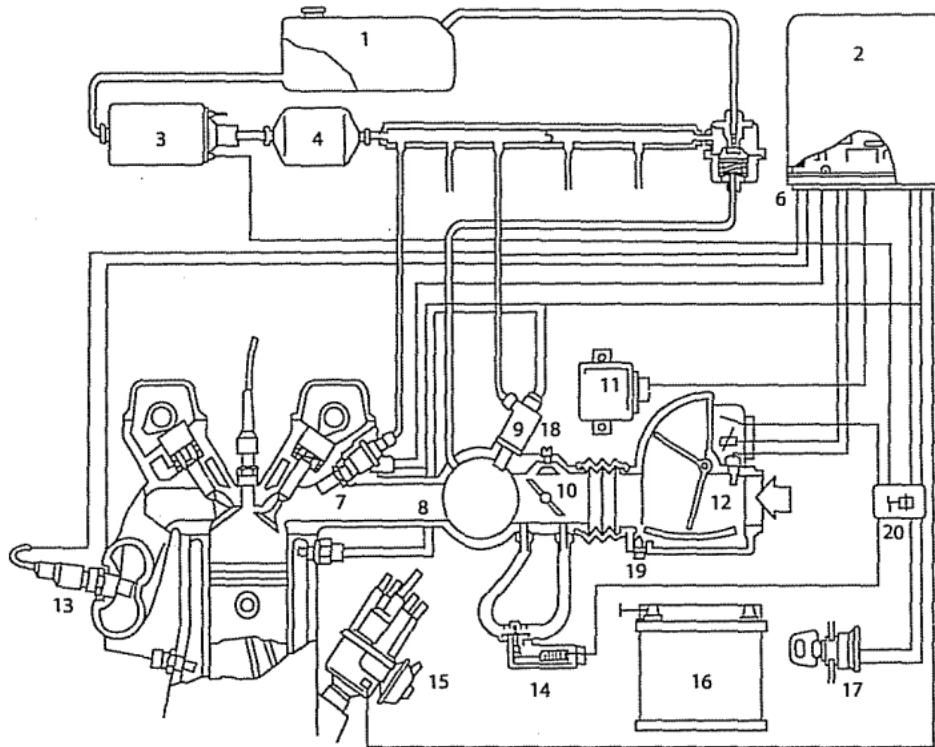


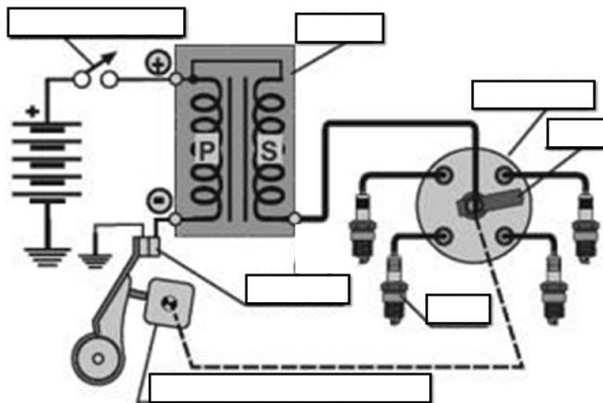
- 1) Com relação a FR nos motores de combustão interna que operam em Ciclo Otto, diferencie as quatro condições de operação: limite pobre, mistura econômica, mistura de máxima potência e limite rico.
- 2) Faça um desenho esquemático de um carburador elementar e explique seu funcionamento. Aponte onde fica posicionado o gicleur e como sua regulagem interfere na operação.
- 3) As curvas características dos MCI são importantes para adequação do sistema de injeção. Abaixo temos uma curva que integra consumo específico e pressão média efetiva. Indique a condição para cada seta e o que elas representam, explique que informações podem ser extraídas das curvas.



- 4) O carburador elementar não atende a algumas condições de operação dos MCI, desta forma, um carburador funcional deve ter alguns sistemas auxiliares. Descreva os sistemas auxiliares do carburador.
- 5) Indique algumas vantagens que o sistema de injeção eletrônica possui em comparação ao carburador.
- 6) Classifique os sistemas de injeção quanto: número de injetores, posição do injetor, sequência de injeção e tecnologia. Faça desenhos para distinção entre os sistemas.
- 7) Use a figura a seguir para explicar o funcionamento do sistema de injeção eletrônica, sempre que citar algum elemento em sua explicação indique a qual numeração corresponde na figura.



- 8) Utilize a figura a seguir para explicar o funcionamento do sistema de ignição com platinado. Indique na figura os elementos deste sistema.



- 9) Ao longo do tempo o sistema apresentado na Questão 8 sofreu modificações, descreva duas destas modificações e seus impactos no sistema de ignição.
- 10) A ignição eletrônica mapeada pode ser aplicada em sistema de ignição simultânea ou sequencial fasado, monte um desenho esquemático para cada um destes sistemas e explique seu funcionamento.