

Câu 1: (2.0 điểm)

Các anh (chị) hãy cho biết công dụng của hệ thống bôi trơn? Trình bày nguyên lý hoạt động của hệ thống bôi trơn (carte ướt) trên động cơ đốt trong.

Câu 2: (4.0 điểm)

Vẽ đồ thị và trình bày diễn biến quá trình cháy của động cơ xăng? Các anh (chị) hãy trình bày sự khác nhau giữa cháy kích nổ và cháy sớm trên động cơ xăng?

Câu 3: (4.0 điểm)

Cho một động cơ 4 kỳ V6 có dung tích công tác là 3.0 lít, động cơ có hệ số $S/D = 0.9$. Momen xoắn cực đại của động cơ được đo bởi băng thử công suất (dynamometer) là 205 N-m ở số vòng quay 3000 vòng/phút. Ở tốc độ này, hệ số ma sát cơ khí của động cơ là 85 %. Các anh (chị) hãy tính:

- Hành trình và đường kính xy lanh của động cơ.
- Công suất có ích và chỉ thị ở số vòng quay đó.
- Áp suất trung bình chỉ thị của động cơ ở số vòng quay đó.
- Công có ích của động cơ ở số vòng quay đó.

Ghi chú: Cán bộ coi thi không được giải thích đề thi.

Chuẩn đầu ra của học phần (về kiến thức)	Nội dung kiểm tra
[CDR 1.3]: Có kiến thức về nguyên lý làm việc, kết cấu các chi tiết và các hệ thống cấu thành động cơ	Câu 1
[CDR 2.3]: Trình bày được các thông số đặc trưng cho các quá trình làm việc của động cơ đốt trong và các yếu tố ảnh hưởng trong quá trình làm việc	Câu 2
[CDR 2.1]: Tính toán và đánh giá được hiệu suất của động cơ thông qua các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật	Câu 3

Ngày 06 tháng 06 năm 2015

Thông qua bộ môn

(ký và ghi rõ họ tên)