Nội dung bài viết

1. Giải bài tập SGK Bài 20 Công Nghệ lớp 11
    1. Câu 1 trang 96 Công nghệ 11
    2. Câu 2 trang 96 Công nghệ 11
2. Lý thuyết Công Nghệ Bài 20 lớp 11

Để quá trình tiếp thu kiến thức mới trở nên dễ dàng và đạt hiệu quả nhất, trước khi bắt đầu bài học mới các em cần có sự chuẩn bị nhất định qua việc tổng hợp nội dung kiến thức lý thuyết trọng tâm, sử dụng những kiến thức hiện có thử áp dụng giải các bài tập ứng dụng, trả lời câu hỏi liên quan. Dưới đây chúng tôi đã soạn sẵn **Công nghệ 11 Bài 20: Khái quát về động cơ đốt trong (Ngắn gọn)**, giúp các em tiết kiệm thời gian. Nội dung chi tiết được chia sẻ dưới đây.

Giải bài tập SGK Bài 20 Công Nghệ lớp 11

Câu 1 trang 96 Công nghệ 11

Trình bày khái niệm và phân loại động cơ đốt trong.

Lời giải:

- Loại động cơ nhiệt mà quá trình đốt cháy nhiên liệu sinh nhiệt, quá trình biến đổi nhiệt năng thành công cơ học diễn ra ngay trong xi lanh của động cơ gọi là động cơ đốt trong.

- Động cơ đốt trong thường được phân loại theo hai dấu hiệu:

+ Theo nhiên liệu.

+ Theo số hành trình của pittong trong một chu trình làm việc.

Câu 2 trang 96 Công nghệ 11

Động cơ đốt trong gồm những cơ cấu và hệ thống chính nào?

Lời giải:

- Động cơ đốt trong gồm 2 cơ cấu:

+ Cơ cấu trục khuỷu thanh truyền.

+ Cơ cấu phân phối khí.

- Động cơ đốt trong gồm 4 hệ thống chính: Hệ thống bôi trơn, hệ thống làm mát, hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí, hệ thống khởi động.

Lý thuyết Công Nghệ Bài 20 lớp 11

I - Sơ lược về sự phát triển của động cơ đốt trong

Năm 1860 là năm ra đời chiêc sđộng cơ đốt trong đầu tiên trên thế giới. Là loại động cơ 2 kì, công suất 2 mã lực, chạy bằng khí thiên nhiên do Giăng Êchien Lơnoa chế tạo

Năm 1877, Nicola và Lăng Ghen đề xướng ra nguyên lí động cơ 4 kì và chế tạo thử một chiếc chạy bằng khí than.

Năm1885, Gôlip Đemlo chế tạo động cơ đốt trong đầu tiên chạy bằng xăng. Có công suất 8 mã lực, tốc độ quay 800 vòng/phút.

Năm 1897, Ruđônpho Saclo Sredieng chế tạo động cơ đốt trong đầu tiên chạy bằng nhiên liệu nặng, công suất 20 mã lực, gọi là động cơ Điêzen và nhiên liệu diezen.

Ngày nay, tổng năng lượng do động cơ đố trong tạo ra vẫn chiếm tỉ trọng rất lớn trong tổng năng lượng được sử dụng trên thế giới. Chính vì vậy, động cơ đốt trong có vai trò quan trọng trong các lĩnh vực và đời sống

II - KHÁI NIÊM VÀ PHÂN LOẠI ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG

1. Khái niêm

Động cơ đốt trong là một động cơ nhiệt mà quá trình đốt cháy nhiên liệu sinh nhiệt và quá trình biến nhiệt năng thành công cơ học diễn ra ngay trong xi lanh của động cơ.

2. Phân loại động cơ đốt trong

Động cơ đốt trong có nhiều loại: động cơ pit-tông, động cơ tua-bin khí, động cơ phản lực. Động cơ pit-tông lại có hai loại: pit-tông chuyển động tịnh tiến và pit-tông chuyển động quay

Động cơ pit-tông chuyển động tịnh tiến là loại phổ biến nhất.

Phân loại theo hai dấu hiệu:

- Theo nhiên liệu, có: động cơ xăng, động cơ diezen và động cơ gas. Phổ biến nhất là động cơ xăng và động cơ diezen.

- Theo số hành trình của pit-tông trong một chu trình làm việc, có: động cơ 4 kì và động cơ 2 kì.

III - CẤU TẠO CHUNG CỦA ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG

Cấu tạo của động cơ đốt trong gồm có hai cơ cấu và bốn hệ thống chính sau:

- Cơ cấu trục khuỷu thanh truyền.

- Cơ cấu phân phối khí.

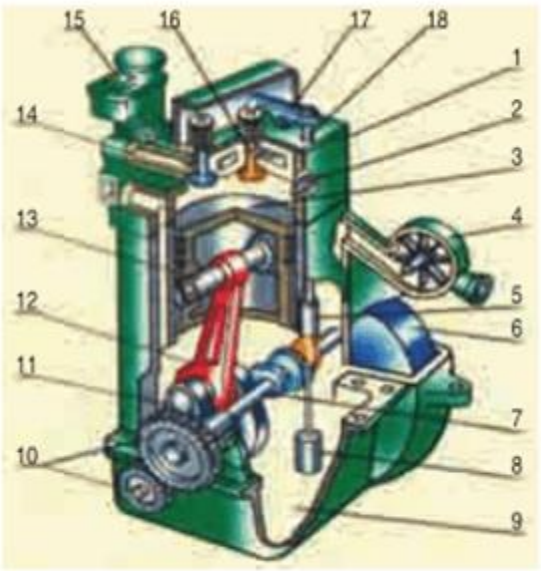
- Hệ thống bôi trơn.

- Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí.

- Hệ thống làm mát.

- Hệ thống khởi động

Riêng động cơ xăng còn có hệ thống đánh lửa.



1. Nắp máy ; 2. Bugi ;
3. Pít-tông ; 4. Bơm nước ;
5. Con đội ; 6. Bánh đà ;
7. Trục cam ; 8. Bơm dầu bôi trơn ;
9. Cacte ; 10. Bánh răng phân phối ;
11. Trục khuỷu ; 12. Thanh truyền ;
13. Chốt pit-tông ; 14. Xupap nạp ;
15. Bộ chế hoà khí ; 16. Xupap thải ;
17. Cò mổ ; 18. Đũa đẩy.

Hình 20.1. Sơ đồ cấu tạo động cơ xăng 4 kì, một xilanh

►►**CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về **Giải SGK Công Nghệ 11 Bài 20: Khái quát về động cơ đốt trong** file PDF hoàn toàn miễn phí.