

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI KÌ II – MÔN CÔNG NGHỆ 11

Năm học 2020 – 2021

* Bài 15. Vật liệu cơ khí

- Tính chất, công dụng của một số loại vật liệu cơ khí.
- Thành phần và ứng dụng của một số loại vật liệu cơ khí.

* Bài 16. Công nghệ chế tạo phôi

- Bản chất, ưu – nhược điểm của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc, gia công áp lực và phương pháp hàn.
- Các ứng dụng thực tế của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc, gia công áp lực và phương pháp hàn.
- Quy trình chế tạo phôi bằng phương pháp đúc trong khuôn cát.
- So sánh các công nghệ chế tạo phôi trong chế tạo cơ khí.

* Bài 17. Công nghệ cắt gọt kim loại

- Bản chất, ưu - nhược điểm của phương pháp gia công kim loại bằng cắt gọt.
- Nguyên lí cắt và dao cắt, ảnh hưởng các góc của dao tới quá trình gia công tiện.
- Các chuyển động khi tiện, phân biệt các chuyển động khi tiện.
- Khả năng gia công khi tiện.
- Khai thác được các chuyển động cắt của dao cắt trên máy tiện.

* Bài 19. Tự động hoá trong chế tạo cơ khí

- Khái niệm về máy tự động, người máy công nghiệp, dây chuyền tự động. Công dụng của máy tự động, người máy công nghiệp, dây chuyền tự động.
- Giải thích các yếu tố gây ô nhiễm môi trường trong sản xuất cơ khí.
- Đưa ra các biện pháp bảo đảm sự phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí -> liên hệ ở địa phương.

* Chủ đề: Đại cương về động cơ đốt trong

(Bài 20 - Khái quát về Động cơ đốt trong; Bài 21 - Nguyên lí làm việc của Động cơ đốt trong; Bài 22 - Thân máy và nắp máy)

- Khái niệm, phân loại, cấu tạo chung của động cơ đốt trong.
- Đặc điểm cấu tạo của động cơ 2 kì, động cơ 4 kì, động cơ xăng, động cơ điêzen.
- Các khái niệm cơ bản của động cơ đốt trong.
- Nhiệm vụ, cấu tạo của thân máy và nắp máy (đặc điểm cấu tạo của thân xilanh và nắp máy của động cơ làm mát bằng nước và bằng không khí).
- Nguyên lí làm việc của động cơ 2 kì và động cơ 4 kì (so sánh điểm khác nhau về nguyên lí làm việc của động cơ xăng và động cơ điêzen).
- Vận dụng: Quan sát sơ đồ nguyên lí của động cơ 2, 4 kì nhận biết được các quá trình làm việc của động cơ.

* Cấu tạo của động cơ đốt trong:

- **Bài 23: Cơ cấu trục khuỷu – thanh truyền:**

Nhiệm vụ, đặc điểm cấu tạo của các bộ phận, mối quan hệ lắp ghép giữa các chi tiết trong cơ cấu trục khuỷu - thanh truyền.

- **Bài 24: Cơ cấu phân phối khí:**

Nhiệm vụ, phân loại, đặc điểm cấu tạo của các bộ phận, mối quan hệ lắp ghép giữa các chi tiết, nguyên lí làm việc của cơ cấu phân phối khí; So sánh được cấu tạo, nguyên lí làm việc của cơ cấu phân phối khí dùng xupap đặt và xupap treo.

- Bài 25: Hệ thống bôi trơn:

Nhiệm vụ, phân loại, đặc điểm cấu tạo của các bộ phận, nguyên lí làm việc của các kiểu bôi trơn;

Vận dụng:

- + Đọc và vẽ được sơ đồ khối thể hiện nguyên lí làm việc của hệ thống bôi trơn;
- + Phán đoán một số sự cố, hư hỏng thường gặp của động cơ đốt trong liên quan đến nhiệm vụ của hệ thống bôi trơn và đề ra giải pháp khắc phục.
- + Nguyên nhân làm dầu bôi trơn trong hệ thống bị nóng lên khi động cơ làm việc.
- + Định kì thay dầu bôi trơn? Tại sao phải thay dầu bôi trơn theo định kì?

- Bài 26: Hệ thống làm mát:

Nhiệm vụ, phân loại, đặc điểm cấu tạo của các bộ phận, nguyên lí làm việc của các kiểu làm mát;

Vận dụng: Đọc và vẽ được sơ đồ khối thể hiện nguyên lí làm việc của hệ thống làm mát bằng nước kiểu tuần hoàn cưỡng bức.

- Bài 27: Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ xăng:

Nhiệm vụ, phân loại, đặc điểm cấu tạo của các bộ phận, nguyên lí làm việc của hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ xăng.

- Bài 28: Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ diesel:

Nhiệm vụ, phân loại, đặc điểm cấu tạo của các bộ phận, nguyên lí làm việc của hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ diesel.

- Bài 29: Hệ thống đánh lửa:

Nhiệm vụ, phân loại, đặc điểm cấu tạo của các bộ phận, nguyên lí làm việc của hệ thống đánh lửa.

- Bài 30: Hệ thống khởi động:

Nhiệm vụ, phân loại, đặc điểm cấu tạo của các bộ phận, nguyên lí làm việc của hệ thống khởi động.

*** Ứng dụng Động cơ đốt trong**

- Bài 32: Khái quát về ứng dụng của động cơ đốt trong:

Nguyên tắc chung về ứng dụng động cơ đốt trong.

- Bài 33: Động cơ đốt trong dùng cho ô tô:

Đặc điểm, cách bố trí động cơ đốt trong trên ô tô; đặc điểm và nguyên lí làm việc của hệ thống truyền lực ô tô; Sơ đồ nguyên lí hệ thống truyền lực trên ô tô.

Vận dụng: Cho các thông số của động cơ đốt trong dùng trên ô tô, giải thích được các thông số kĩ thuật của động cơ.

- Bài 34: Động cơ đốt trong dùng cho xe máy:

Đặc điểm, cách bố trí động cơ đốt trong trên xe máy; đặc điểm và nguyên lí làm việc của hệ thống truyền lực xe máy; Sơ đồ nguyên lí hệ thống truyền lực trên xe máy.

- Bài 35: Động cơ đốt trong dùng cho máy phát điện:

Đặc điểm, cách bố trí động cơ đốt trong trên máy phát điện; đặc điểm và nguyên lí làm việc của hệ thống truyền lực dùng cho máy phát điện; Sơ đồ nguyên lí hệ thống truyền lực trên máy phát điện.

- Vận hành được một loại động cơ đốt trong hoặc bảo dưỡng được một số bộ phận của động cơ đốt trong.

----- **Hết** -----