

Nội dung bài viết

1. [Trả lời câu hỏi SGK Bài 30 Công Nghệ 11 trang 129](#)
  1. [Trả lời câu hỏi Bài 30 trang 129 Công nghệ 11](#)
2. [Giải bài tập SGK Bài 30 Công Nghệ lớp 11](#)
  1. [Câu 1 trang 130 Công nghệ 11](#)
  2. [Câu 2 trang 130 Công nghệ 11](#)
  3. [Câu 3 trang 130 Công nghệ 11](#)
3. [Lý thuyết Công Nghệ Bài 30 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 30: Hệ thống khởi động (Ngắn gọn)**, giúp các em tiết kiệm thời gian. Nội dung chi tiết được chia sẻ dưới đây.

### *Trả lời câu hỏi SGK Bài 30 Công Nghệ 11 trang 129*

Trả lời câu hỏi Bài 30 trang 129 Công nghệ 11

Hãy kể tên các loại hệ thống khởi động trên những động cơ mà em đã biết.

**Lời giải:**

- Động cơ xe máy: Hệ thống khởi động bằng bàn đạp, dùng động cơ điện.
- Động cơ công nông: Sử dụng tay quay.
- Động cơ xe máy, máy kéo sử dụng động cơ điện một chiều.
- Động cơ máy xúc, máy ủi khởi động bằng động cơ phụ.

### *Giải bài tập SGK Bài 30 Công Nghệ lớp 11*

Câu 1 trang 130 Công nghệ 11

Trình bày nhiệm vụ của hệ thống khởi động.

**Lời giải:**

Hệ thống khởi động có nhiệm vụ làm quay trục khuỷu động cơ đến số vòng quay nhất định để động cơ tự nổ máy được.

**Câu 2 trang 130 Công nghệ 11**

Nêu các phương pháp khởi động động cơ.

**Lời giải:**

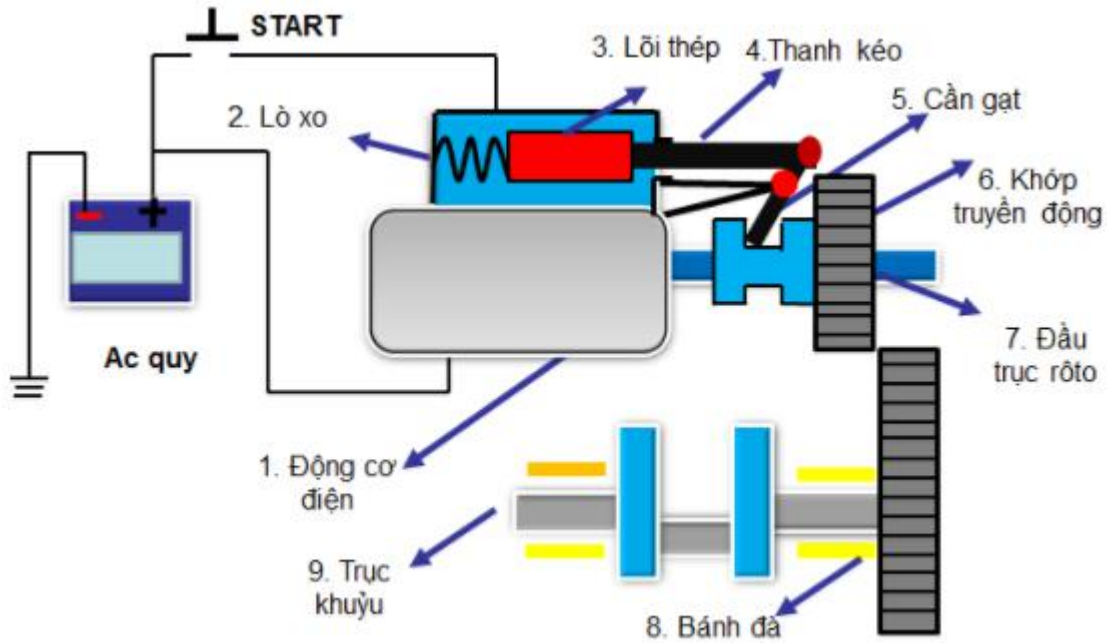
Có bốn cách thông dụng để khởi động động cơ:

- Khởi động bằng tay.
- Khởi động sử dụng động cơ điện.
- Khởi động sử dụng động cơ phụ.
- Khởi động bằng khí nén.

**Câu 3 trang 130 Công nghệ 11**

Trình bày nguyên lí làm việc của hệ thống khởi động bằng động cơ điện.

**Lời giải:**



- Khi khởi động động cơ đốt trong, đóng khoá khởi động, role của bộ phận điều khiển sẽ hút lõi thép 3 sang trái, qua cần gạt 5, khớp truyền động 6 được đẩy sang phải để vành răng của nó ăn khớp với vành răng của bánh đà 8. Đồng thời khi đó động cơ điện 1 cũng được đóng điện, momen quay của nó sẽ được truyền qua khớp 6 để làm quay bánh đà của động cơ đốt trong.

- Khi động cơ đốt trong đã làm việc, tắt khoá khởi động để ngắt dòng điện vào cuộn dây role của bộ phận điều khiển và ngắt dòng điện vào động cơ 1, lò xo 2 dãn ra đưa các chi tiết của bộ phận điều khiển và truyền động trở về vị trí ban đầu.

### Lý thuyết Công Nghệ Bài 30 lớp 11

## I - NHIỆM VỤ VÀ PHÂN LOẠI

### 1. Nhiệm vụ

Hệ thống khởi động có nhiệm vụ làm quay trục khuỷu của động cơ đến một tốc độ nhất định để khởi động cơ tự nổ máy được.

### 2. Phân loại

Hệ thống khởi động bằng tay: dùng sức người để khởi động động cơ (dùng tay quay, dây hoặc bàn đạp). Thường dùng trong các động cơ có công suất nhỏ

Hệ thống khởi động bằng động cơ điện: dùng động cơ điện một chiều để khởi động động cơ. Thường dùng trong các động cơ có công suất nhỏ và trung bình.

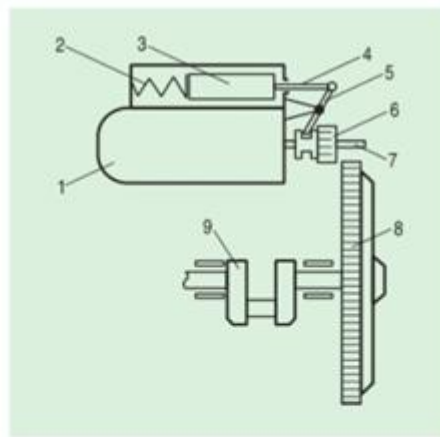
Hệ thống khởi động bằng động cơ phụ: dùng động cơ xăng cỡ nhỏ để khởi động động cơ chính. Thường dùng để khởi động các động cơ diesel cỡ trung bình.

Hệ thống khởi động bằng khí nén: đưa khí nén vào các xilanh để làm quay trục khuỷu. Thường dùng trong các động cơ diesel cỡ trung bình và cỡ lớn

## II - HỆ THỐNG KHỞI ĐỘNG BẰNG ĐỘNG CƠ ĐIỆN

### 1. Cấu tạo

Động cơ điện 1 làm việc nhờ dòng điện 1 chiều của acquy. Đầu trục roto 7 của động cơ có cấu tạo then hoa để lắp khớp với moay-ơ của khớp truyền động một chiều 6.



Hình 30.1. Sơ đồ cấu tạo các bộ phận chính của hệ thống khởi động bằng động cơ điện

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. Động cơ điện ;               | 2. Lò xo ;                     |
| 3. Lõi thép ;                   | 4. Thanh kéo ;                 |
| 5. Cần gạt ;                    | 6. Khớp truyền động ;          |
| 7. Trục roto của động cơ điện ; | 8. Bánh đà động cơ đốt trong ; |
| 9. Trục khuỷu động cơ.          |                                |

Bộ phận truyền động là khớp truyền động 6 có đặc điểm chỉ truyền động một chiều từ động cơ điện tới bánh đà. Vành răng của khớp 6 chỉ ăn khớp với vành răng của bánh đà động cơ 8 khi khởi động.

Bộ phận điều khiển gồm có thanh kéo 4 nối cứng với lõi thép 3 và nối với khớp cần gạt 5. Đầu dưới của cần gạt gạt vào rãnh vòng của khớp truyền động 6.

Do cấu tạo như vậy nên khi chưa đóng công tắc khởi động, lò xo 2 đẩy lõi thép và thanh kéo sang phải, đầu dưới cần gạt 5 kéo khớp 6 sang trái để vành răng của khớp 6 tách khỏi vành răng của bánh đà.

### 2. Nguyên lí làm việc

Khi khởi động động cơ đốt trong, đóng khóa khởi động, rơ le của bộ phận điều khiển sẽ hút lõi thép 3 sang trái qua cần gạt 5, khớp truyền động 6 được đẩy sang phải để vành răng của nó ăn khớp với vành răng của bánh đà 8. Đồng thời khi đó động cơ điện 1 đóng điện, momen quay của nó sẽ được truyền qua khớp 6 để làm quay bánh đà của động cơ đốt trong.

Khi động cơ đã làm việc, tắt khóa khởi động để ngắt dòng điện vào cuộn dây rơ le của bộ phận điều khiển và ngắt vào động cơ 1, lò xo 2 dẫn ra đưa các chi tiết của bộ phận điều khiển và truyền động trở về vị trí ban đầu.

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về **Giải SGK Công Nghệ 11 Bài 30: Hệ thống khởi động** file PDF hoàn toàn miễn phí.