

**Bài 25**  
**HỆ THỐNG BÔI TRƠN**  
*(1 tiết)*

**I – MỤC TIÊU**

Dạy xong bài này, GV cần làm cho HS :

- Biết được nhiệm vụ của hệ thống bôi trơn ; cấu tạo chung và nguyên lí làm việc của hệ thống bôi trơn cưỡng bức.
- Đọc được sơ đồ nguyên lí của hệ thống bôi trơn cưỡng bức.

**II – CHUẨN BỊ BÀI GIẢNG**

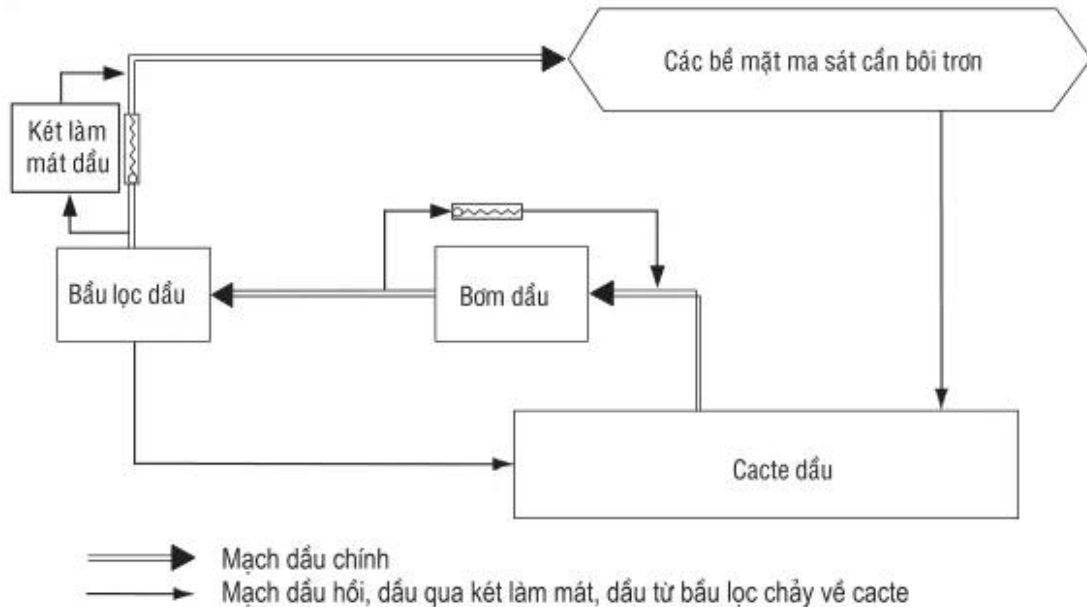
**1. Chuẩn bị nội dung**

- Nghiên cứu nội dung bài 25 SGK.
- Tham khảo thêm các thông tin có liên quan trong các tài liệu.

## 2. Chuẩn bị phương tiện dạy học

– Tranh vẽ phóng to hình 25.1 SGK.

– GV có thể nghiên cứu chuyển hình 25.1 SGK thành hình vẽ đơn giản (dưới dạng sơ đồ khối như hình 25.1) để vẽ lên bảng, tạo điều kiện cho HS vẽ vào vở một cách dễ dàng.



Hình 25.1. Sơ đồ khối hệ thống bôi trơn cưỡng bức

Sơ đồ này cũng rất thuận tiện khi giảng về nguyên lí làm việc của hệ thống.

### III – GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC

#### 1. Cấu trúc và phân bố bài giảng

Bài 25 có hai nội dung :

- Nhiệm vụ và phân loại của hệ thống bôi trơn.
- Hệ thống bôi trơn cưỡng bức.

Trong đó, trọng tâm : Hệ thống bôi trơn cưỡng bức.

#### 2. Các hoạt động dạy học

##### • *Hoạt động 1 : Tìm hiểu nhiệm vụ và phân loại hệ thống bôi trơn*

– GV nên làm rõ một số điểm sau :

- + Sự cần thiết của việc bôi trơn động cơ, các tác dụng của dầu bôi trơn (bôi trơn, làm mát, tẩy rửa, bao kín và chống gỉ).
- + Các kiểu bôi trơn cưỡng bức, bôi trơn vung té và bôi trơn bằng cách pha dầu vào xăng.

- Trong hoạt động này, GV có thể sử dụng một số câu hỏi sau :
  - + *Dầu bôi trơn có những tác dụng gì ?*
  - + *Người ta pha dầu bôi trơn vào xăng dùng cho động cơ 2 kì trên xe máy nhằm mục đích gì ?*
- Gợi ý trả lời các câu hỏi :
  - + Câu 1 : Có 5 tác dụng như đã nêu trên.
  - + Câu 2 : Nhằm mục đích bôi trơn cho cơ cấu trục khuỷu thanh truyền.

• **Hoạt động 2 : Tìm hiểu cấu tạo hệ thống bôi trơn cưỡng bức**

- GV sử dụng hình 25.1 SGK hoặc kết hợp với sơ đồ khối hình 25.1 để yêu cầu HS tìm hiểu, giải thích tác dụng của các bộ phận chính trong hệ thống bôi trơn cưỡng bức. Trong đó cần chú ý tới hai bộ phận là bơm dầu và bầu lọc dầu. Có thể tham khảo cách giải thích sau :

- + Để chứa dầu bôi trơn, động cơ phải có thùng chứa và thường người ta dùng ngay cacte để chứa dầu.
  - + Để đưa dầu bôi trơn tới các bề mặt ma sát được tốt, hệ thống phải dùng bơm dầu.
  - + Sau khi bôi trơn các bề mặt ma sát, dầu bị lẫn nhiều cặn bẩn, trong đó chủ yếu là các hạt kim loại do các bề mặt ma sát bị mài mòn sinh ra. Vì vậy trong hệ thống phải có cấu tạo bầu lọc dầu.
  - + Dầu chảy qua các bề mặt ma sát và các chi tiết nóng sẽ bị nóng lên. Nếu nhiệt độ dầu quá cao thì chất lượng của dầu sẽ bị giảm dẫn tới chất lượng bôi trơn kém, do vậy hệ thống phải có kết làm mát dầu.
  - + Van an toàn 4 và van khống chế 6 có tác dụng đảm bảo cho hệ thống làm việc bình thường.
- Trong hoạt động này, GV có thể sử dụng các câu hỏi sau :
- + *Tại sao trong hệ thống phải sử dụng bơm dầu ?*
  - + *Tại sao trong hệ thống phải sử dụng bầu lọc dầu ?*

- Gợi ý trả lời các câu hỏi :

- + Câu 1 : Để đưa dầu bôi trơn tới các bề mặt ma sát.
- + Câu 2 : Để lọc sạch các hạt kim loại và các tạp chất khác có lẫn trong dầu.

Cuối cùng GV nhấn mạnh các bộ phận chính của hệ thống gồm : cacte, bơm dầu, bầu lọc dầu, kết làm mát dầu và các đường ống dẫn (mạch) dầu.

• **Hoạt động 3 : Tìm hiểu nguyên lí làm việc của hệ thống bôi trơn cưỡng bức**

- GV sử dụng hình 25.1 trong SGK hoặc tốt nhất là dùng sơ đồ khối hình 25.1 để hướng dẫn HS tìm hiểu nguyên lí làm việc của hệ thống.

- Trong hoạt động này, GV có thể sử dụng một số câu hỏi sau :
  - + Sau khi bôi trơn các bề mặt ma sát, dầu chảy về đâu ?
  - + Trong ba bộ phận : bơm, bầu lọc và két làm mát dầu thì bộ phận nào là quan trọng nhất ? Tại sao ?
- Gợi ý trả lời các câu hỏi trên :
  - + Câu 1 : Dầu chảy về cacte.
  - + Câu 2 : Bơm dầu. Vì dầu không thể tự chảy vào tất cả các bề mặt ma sát được.

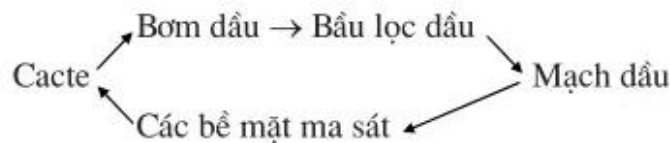
• **Hoạt động 4 : Tổng kết, đánh giá**

- GV tổng kết, nhấn mạnh kiến thức trọng tâm của bài (cấu tạo và nguyên lí làm việc của hệ thống bôi trơn cưỡng bức).
- GV hướng dẫn HS trả lời các câu hỏi ở cuối bài 25 SGK, yêu cầu HS đọc trước bài 26 SGK.

**IV – GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI TRONG SGK**

Câu 1 : Nội dung mục "I – Nhiệm vụ và phân loại" trong SGK.

Câu 2 : Trường hợp hệ thống làm việc bình thường, đường đi của dầu theo sơ đồ sau :



Câu 3 : Khi động cơ làm việc, nhiệt do khí cháy tỏa ra làm động cơ bị nóng lên. Dầu chảy qua các bề mặt ma sát và các chi tiết nóng sẽ bị nóng lên theo.