

TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHENIKAA
KHU A KT Ô TÔ & NĂNG LƯỢNG

ĐỀ THI HỌC PHẦN
HỆ THỐNG NHIÊN LIỆU TRÊN Ô TÔ.

Họ và tên: Nguyễn Minh Phương

Lớp: CH2021.

Câu 1: So sánh hệ thống nhiên liệu dùng chế' hòa khí và hệ thống phun xăng.

Trả lời:

* Hệ thống nhiên liệu dùng chế' hòa khí:

- Đơn giản, giá thành thấp
- Làm việc chắc chắn

* Hệ thống nhiên liệu phun xăng

- Hệ số nạp cao hơn (không thất như họng khuếch tán và không phải sấy nóng đường ống nạp)
- Hệ số dư lượng không khí λ giữa các xi-lanh đồng đều (multi-point)
- Có thể tăng tỉ số nén
- Không cần hệ thống tăng tốc riêng rẽ
- Động cơ có tính ứng dụng cao trong các điều kiện sử dụng khác nhau
- Giảm được thành phần phát thải độc hại ra môi trường.

Câu 2:

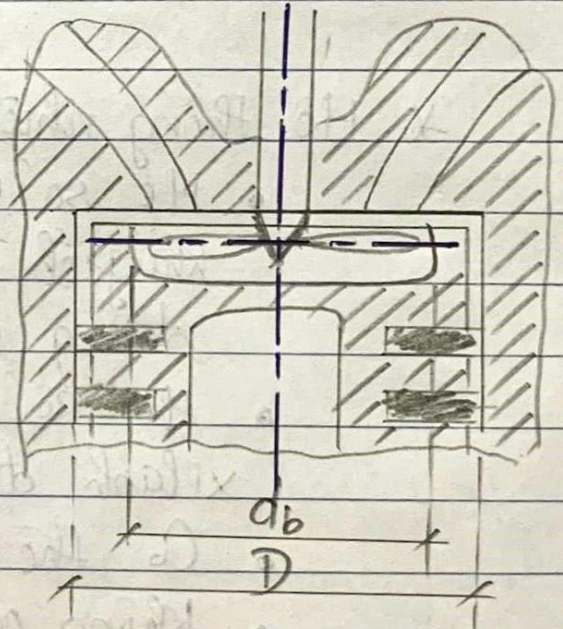
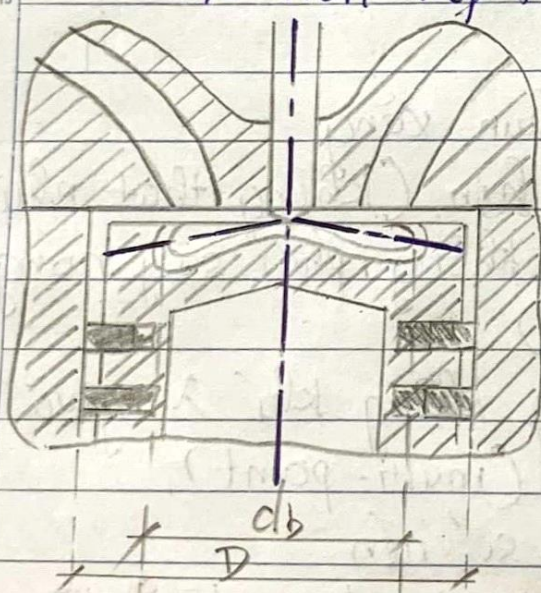
(a) Trong động cơ diesel, phương pháp hình thành hỗn hợp có ý nghĩa quyết định đối với kết cấu, bố trí cũng như thông số kỹ thuật của hệ thống nhiên liệu nói chung hay cụ thể là của bơm cao áp và vòi phun nói riêng.

Theo sự phân chia không gian buồng cháy, người ta phân biệt hai loại hình thành hỗn hợp trong buồng cháy thông nhất và buồng cháy ngăn cách.

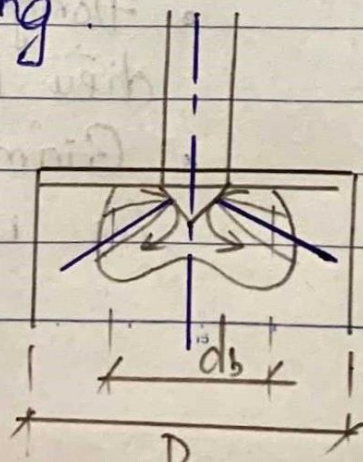
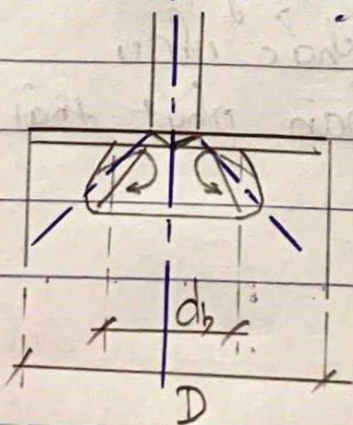
⊕ Buồng cháy thông nhất là buồng cháy chủ bao gồm không gian duy nhất giới hạn bởi đỉnh piston, xylenh và nắp xylenh.

Buồng cháy thông nhất có một số loại khác nhau theo phương pháp hình thành hỗn hợp.

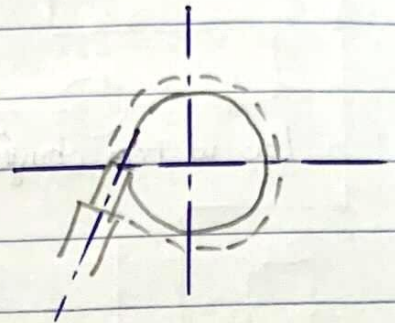
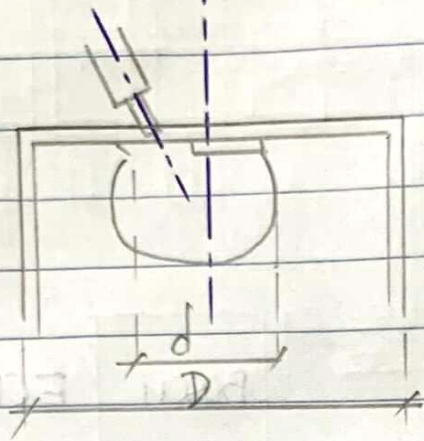
1- Hỗn hợp thể tích.



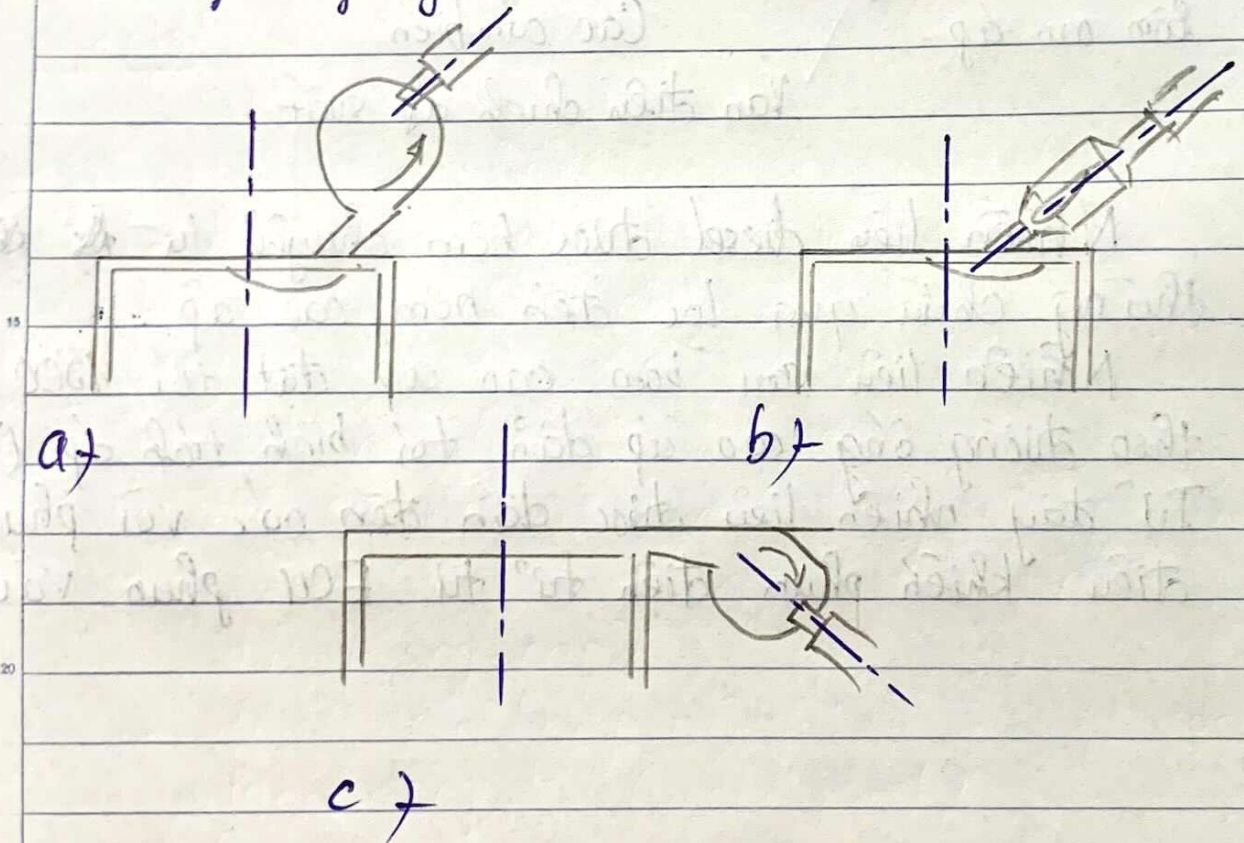
2- Hỗn hợp thể tích - màng



3- Hôn hợp măng



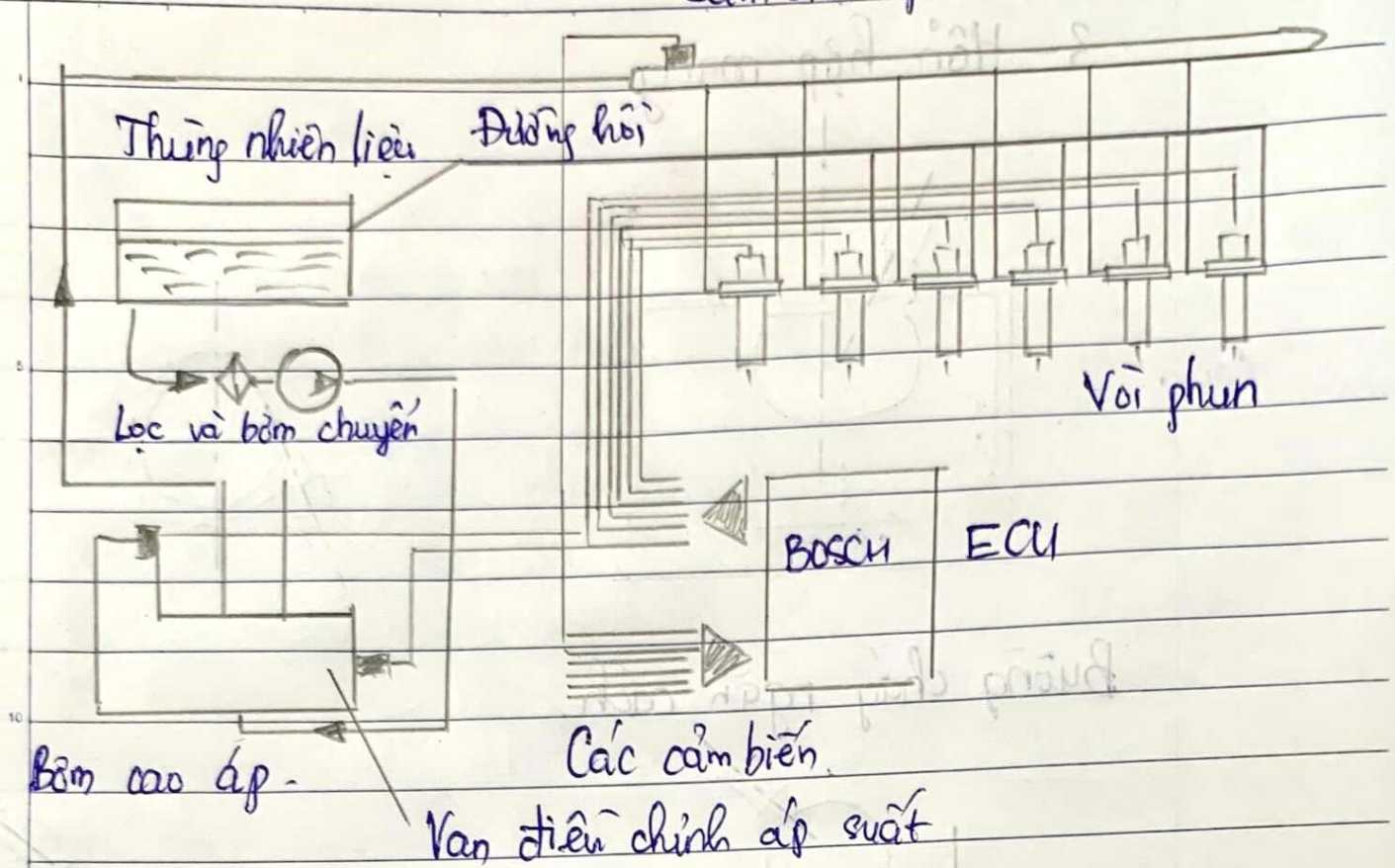
Buồng cháy ngăn cách



a) và c) buồng cháy xoáy ốc
b) buồng cháy dự bị

(b) Hệ thống nhiên liệu diesel tích áp
(common rail)

Cảm biến áp suất Bình tích áp



Nhiên liệu diesel được bơm chuyển từ thùng chứa qua lọc đến bơm cao áp.

Nhiên liệu sau bơm cao áp đạt tới 1800 bar theo đường ống cao áp dẫn tới bình tích áp (Rail). Từ đây nhiên liệu được dẫn đến các vòi phun điều khiển phun điện tử từ ECU phun vào xy-lanh.