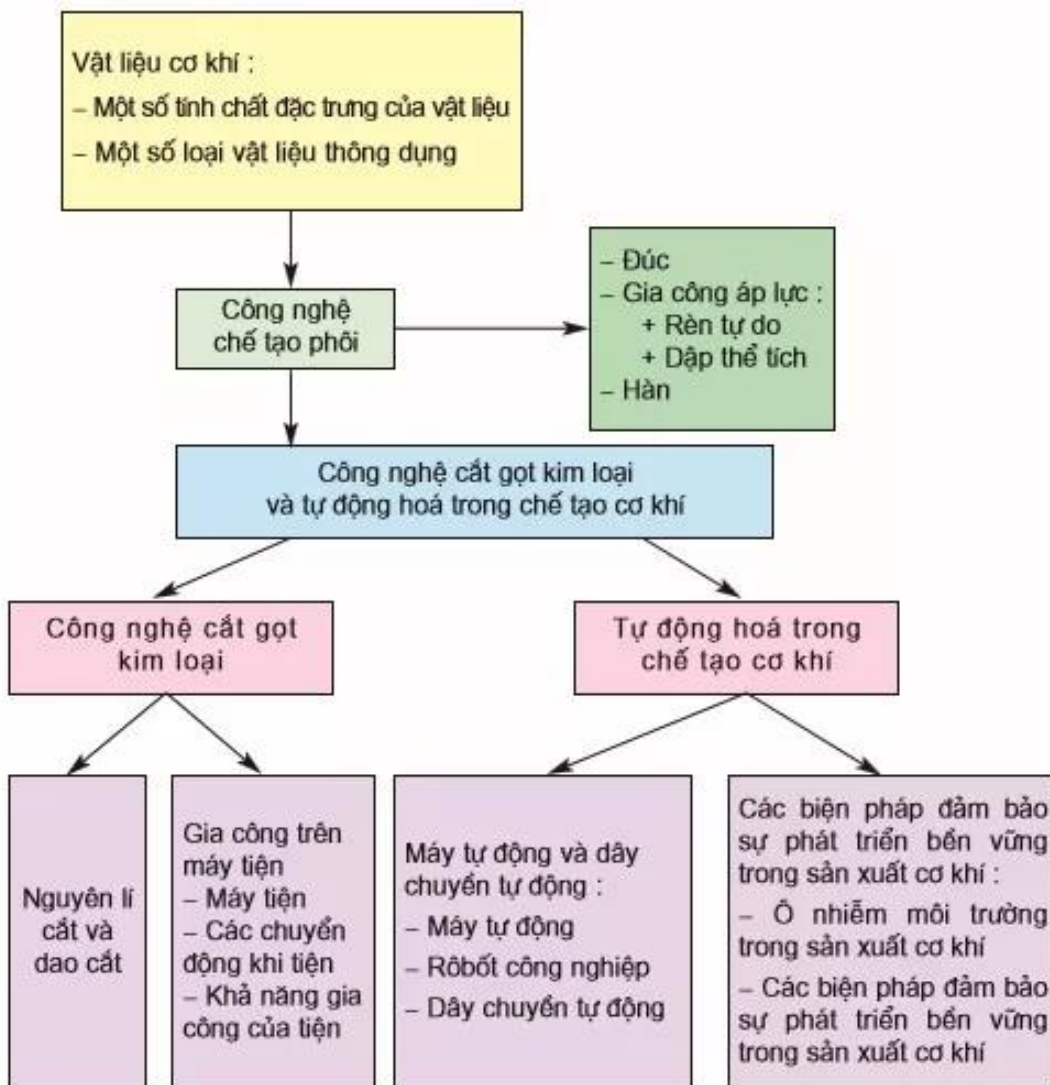


PHÂN - Chế tạo cơ khí và Động cơ đốt trong

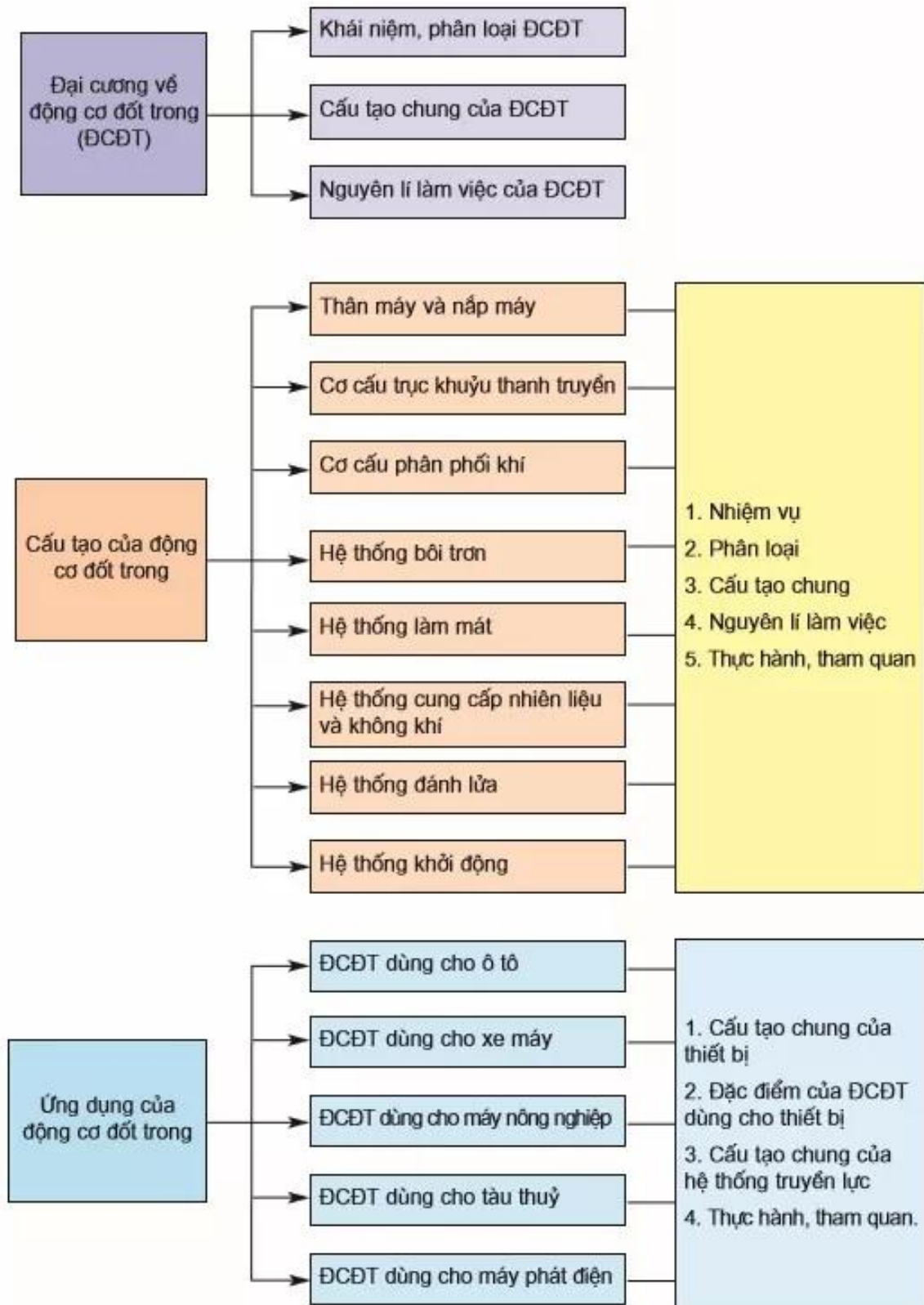
Củng cố một số kiến thức cơ bản về :

- Chế tạo cơ khí.
- Động cơ đốt trong và một số ứng dụng của chúng trong thực tiễn.

I - HỆ THỐNG HOÁ KIẾN THỨC PHẦN CHẾ TẠO CƠ KHÍ



II – HỆ THỐNG HOÁ KIẾN THỨC PHẦN ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG



III – CÂU HỎI ÔN TẬP PHẦN CHẾ TẠO CƠ KHÍ

1. Vì sao phải tìm hiểu một số tính chất đặc trưng của vật liệu ?
2. Nêu các tính chất cơ học đặc trưng của vật liệu dùng trong cơ khí.
3. Hãy nêu tính chất và công dụng của vật liệu hữu cơ pôlime dùng trong cơ khí.
4. Nêu tính chất và công dụng của vật liệu compôzit dùng trong cơ khí.
5. Hãy trình bày bản chất, ưu, nhược điểm của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc.
6. Nêu các bước cần tiến hành khi đúc trong khuôn cát.
7. Hãy nêu bản chất và ưu, nhược điểm của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp gia công áp lực.
8. Nêu bản chất và ưu, nhược điểm của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp hàn.
9. Hãy trình bày bản chất của gia công kim loại bằng cắt gọt.
10. Trình bày quá trình hình thành phoi.
11. Hãy trình bày các mặt và các góc của dao tiện cắt đứt.
12. Trình bày các chuyển động khi tiện.
13. Tiện gia công được những bề mặt nào ?
14. Máy tự động là gì ? Có mấy loại máy tự động ?
15. Rôbốt là gì ? Hãy nêu ví dụ về sử dụng rôbốt trong sản xuất cơ khí.
16. Dây chuyền tự động là gì ?
17. Máy tự động và dây chuyền tự động đem lại lợi ích gì cho con người ?
18. Hãy nêu ví dụ về ô nhiễm môi trường do sản xuất cơ khí gây ra.
19. Muốn đảm bảo sự phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí cần thực hiện những biện pháp gì ?

IV – CÂU HỎI ÔN TẬP PHẦN ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG

1. Động cơ đốt trong là gì ? Phân loại động cơ đốt trong theo các dấu hiệu : nhiên liệu, số hành trình của pit-tông trong một chu trình.
2. Nêu các cơ cấu và hệ thống chính của động cơ xăng và động cơ điêzen.
3. Nêu một số khái niệm cơ bản về động cơ đốt trong.
4. Trình bày nguyên lí làm việc của động cơ điêzen 4 kì.
5. Trình bày nguyên lí làm việc của động cơ xăng 2 kì.
6. Trình bày đặc điểm cấu tạo thân xilanh và nắp máy của động cơ làm mát bằng nước và bằng không khí.
7. Trình bày nhiệm vụ và cấu tạo của các chi tiết chính trong cơ cấu trục khuỷu thanh truyền.
8. Nêu nhiệm vụ của cơ cấu phân phối khí.

9. Có mấy loại cơ cấu phân phối khí ? Hãy nêu tên và đặc điểm cấu tạo của mỗi loại.
10. Trình bày các chi tiết chính của cơ cấu phân phối khí xupap treo.
11. Nêu nhiệm vụ của hệ thống bôi trơn.
12. Trình bày các bộ phận chính của hệ thống bôi trơn cưỡng bức.
13. Trình bày nguyên lí làm việc của hệ thống bôi trơn cưỡng bức (theo sơ đồ cho trước - hình 25.1).
14. Nêu nhiệm vụ của hệ thống làm mát.
15. Trình bày các bộ phận chính của hệ thống làm mát bằng nước.
16. Trình bày nguyên lí làm việc của hệ thống làm mát bằng nước (theo sơ đồ cho trước - hình 26.1).
17. Nêu nhiệm vụ của hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ xăng.
18. Trình bày cấu tạo chung và nguyên lí làm việc của hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ xăng dùng bộ chế hoà khí.
19. Nêu nhiệm vụ của hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ điêzen.
20. Trình bày cấu tạo chung và nguyên lí làm việc của hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ điêzen.
21. Trình bày nhiệm vụ và cấu tạo chung của hệ thống đánh lửa.
22. Trình bày nguyên lí làm việc của hệ thống đánh lửa điện tử không tiếp điểm (theo sơ đồ cho trước - hình 29.2).
23. Trình bày nhiệm vụ và cấu tạo các bộ phận chính của hệ thống khởi động bằng động cơ điện.
24. Trình bày nguyên lí làm việc của hệ thống khởi động bằng động cơ điện (theo sơ đồ cho trước - hình 30.1).
25. Nêu vai trò của động cơ đốt trong trong sản xuất và đời sống.
26. Trình bày nguyên tắc ứng dụng động cơ đốt trong.
27. Trình bày nhiệm vụ và nêu các bộ phận chính của hệ thống truyền lực trên ô tô.
28. Trình bày các bộ phận chính của hệ thống truyền lực trên xe máy.
29. Nêu các bộ phận chính của hệ thống truyền lực trên tàu thủy.
30. Tại sao động cơ đốt trong kéo máy phát điện lại phải có bộ điều tốc ?