

## KIỂM TRA GIỮA KỲ, HK1 2010

Môn học : *Khai thác - Sửa chữa máy xây dựng*

Thời gian làm bài : **45 phút**

SV được phép sử dụng tài liệu.

Câu 1 : ( 3 đ )

a) Trong quá trình sử dụng và vận hành máy xây dựng, chất lượng của máy sẽ thay đổi ra sao ?

b) Giải thích rõ thế nào là tính hợp lý sửa chữa của máy ? Một máy xây dựng có tính hợp lý sửa chữa tốt sẽ thuận lợi cho việc bảo dưỡng và sửa chữa như thế nào ?

Câu 2 : ( 4 đ )

Một máy nói chung, máy xây dựng nói riêng, mòn và hệ quả của nó là hao mòn chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố. Giả sử bạn là người chịu trách nhiệm trong công tác bảo dưỡng và sửa chữa của các máy xây dựng trong đơn vị, bạn hãy phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hao mòn và hư hỏng chi tiết máy để xem có thể can thiệp và tác động vào các yếu tố nào nhằm đảm bảo duy trì khả năng làm việc của chúng ?

Câu 3 : ( 3 đ )

Các cấp bảo dưỡng và sửa chữa khác nhau như thế nào ?

Đáp án :

Câu 1.a) Trong quá trình sử dụng và vận hành máy xây dựng, chất lượng của máy sẽ giảm theo thời gian tuy nhiên các thông số kỹ thuật của nó thì không thể thay đổi. Thí dụ : công suất, sức kéo của máy vẫn có giá trị danh định nhưng bị giảm đi, mức tiêu hao nhiên liệu, vật liệu bôi trơn tăng lên, chất lượng thi công sút kém v.v... Chất lượng vận hành giảm chứng tỏ đã xuất hiện các hao mòn, khuyết tật làm sai lệch các thông số kỹ thuật so với trị số ban đầu của chúng như sai lệch về hình dáng, độ bóng bề mặt, chất lượng bôi trơn v.v... Quá trình thay đổi chất lượng vận hành máy được coi là bình thường và tự nhiên nhưng ta có thể tác động để quá trình xảy ra chậm.

b) Tính hợp lý sửa chữa

là chỉ tiêu của đối tượng thích ứng với việc tiến hành công tác bảo dưỡng hay sửa chữa. Nó được biểu thị bằng thời gian phục hồi hay sửa chữa, chi phí trung bình về công lao động, năng lượng, vật tư cần thiết cho việc đưa các thành phần thay thế và phục hồi vào máy so với tổng chi phí cho các công việc như tháo, rửa, điều chỉnh, phục hồi, lắp ráp.

Một máy xây dựng có tính hợp lý sửa chữa tốt thì khi thay thế hoặc phục hồi các chi tiết bị hỏng thì sẽ cần ít các công việc phụ trợ, bỏ ít công lao động, ít chi phí cho các công việc như tháo, rửa v.v... nghĩa là tốn ít thời gian và chi phí. Còn thấy ở việc mua sắm phụ tùng thay thế dễ dàng, nhanh chóng với phí tổn hợp lý.

## Câu 2 :

Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến hao mòn và hư hỏng chi tiết máy. Với vai trò là người chịu trách nhiệm trong công tác bảo dưỡng và sửa chữa của các máy xây dựng trong đơn vị luôn giữ cho máy sẵn sàng hoạt động ta có thể can thiệp trực tiếp hay gián tiếp dựa trên các yếu tố tác động gây mòn làm ảnh hưởng đến khả năng làm việc của máy.

- Giảm thiểu áp lực đơn vị lên bề mặt làm việc, vì nó tác động đến kích thước bề mặt tiếp xúc, độ sâu kim loại tham gia quá trình ma sát, cường độ biến dạng chi tiết, ảnh hưởng trực tiếp đến việc bôi trơn. Áp lực đơn vị sinh ra trong quá trình vận hành máy, từ trở lực trong quá trình thi công, việc ứng xử như phát huy công suất máy, tốc độ vận hành v.v... do đó chỉ có thể tác động gián tiếp thông qua kiến thức đào tạo cho người vận hành máy hoặc ban hành các chỉ dẫn xử lý tình huống thường gặp phải tuân thủ.

- Độ cứng bề mặt chi tiết, chất lượng bề mặt ma sát, điều kiện bôi trơn. Ảnh hưởng đến khả năng chống hay chịu đựng hao mòn. Có thể hạn chế các tác nhân gây mòn như các phần tử mài lọt vào giữa các bề mặt ma sát bằng việc tuân thủ chế độ bôi trơn đúng kỹ thuật thí dụ thay dầu mỡ bôi trơn đúng kỳ hạn, đúng chủng loại, bôi trơn đầy đủ kiểm tra lọc dầu thường xuyên v.v...Khuyến cáo tuân thủ chế độ bảo dưỡng theo qui định.

- Trong khi sửa chữa, phục hồi chi tiết bị mòn, khuyết tật cần chú ý đến vật liệu của chi tiết hoặc chất lượng bề mặt nguyên thủy để sử dụng đúng vật liệu, chất liệu hàn đắp, xử lý bề mặt chi tiết khi sửa chữa v.v.. Khi gia công các kích thước lắp ráp phải tuân thủ chế độ lắp, sự cân chỉnh đúng đắn để hạn chế các lệch lạc có thể làm ảnh hưởng đến khe hở lắp và do đó điều kiện bôi trơn.

## Câu 3 :

Công tác BDKT và SC được phân thành các cấp trong đó khác nhau ở các cấp ở chỗ qui định gian cách, nội dung công việc cần thực hiện, phân công người thực hiện, địa điểm thực hiện công việc để đảm bảo nội dung đó. Tùy theo cấp BDKT hoặc SC mà qui định cụ thể cho từng máy. Các cấp sau bao gồm nội dung của các cấp trước nhưng mức độ cao hơn về nội dung, đòi hỏi mức độ kỹ thuật, trang thiết bị phục vụ cao cấp hơn và trình độ người tham gia có trình độ, được huấn luyện hoặc có sự tham gia của đội nhóm.