

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Bài 19: Các cơ cấu trong động cơ đốt trong
- Bài 20: Các hệ thống trong động cơ đốt trong
- Bài 22: Hệ thống truyền lực

2. Kỹ năng:

- + Mô tả được cấu tạo và trình bày nguyên lí làm việc của các cơ cấu trong động cơ đốt trong.
- + Mô tả được cấu tạo và giải thích được nguyên lí làm việc của hệ thống động cơ đốt trong.
- + Trình bày được cấu tạo và hoạt động của các bộ phận chính của hệ thống truyền lực và biết được ý nghĩa sử dụng

đúng cách và việc bảo dưỡng định kì hệ thống truyền lực.

II. Nội dung

2.1. Bảng năng lực và cấp độ tư duy

TT	Nội dung kiến thức	Cấp độ tư duy			
		Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Các cơ cấu trong động cơ đốt trong	2	3		
2	Các hệ thống trong động cơ đốt trong	1	5	1	
3	Hệ thống truyền lực	1	5	1	
4	Câu hỏi tự luận		1		
Tổng số câu hỏi		4	14	2	

2.2 Câu hỏi minh họa

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

- Câu 1:** Thân máy có nhiệm vụ
- A.lắp các chi tiết và cụm chi tiết như bugi, vòi phun C. tạo thành buồng cháy của động cơ.
- B. lắp các cơ cấu và hệ thống của động cơ. D. để bố trí các đường ống nạp, thải, áo nước làm mát.
- Câu 2:** Cơ cấu phân phối khí có nhiệm vụ
- A. nạp nhiên liệu và khí sạch vào xilanh, thải khí đã cháy ra khỏi xilanh.
- B. đóng mở các cửa nạp, thải đúng lúc để thực hiện quá trình nạp khí mới vào xilanh và thải khí đã cháy ra ngoài
- C. nạp nhiên liệu và không khí vào xilanh, thải khí đã cháy ra khỏi xilanh.
- D. nạp hòa khí sạch vào xilanh,thải khí đã cháy ra khỏi xilanh.
- Câu 3:** Cơ cấu phân phối khí dùng van trượt sử dụng cho động cơ
- A.động cơ 2 kì B. động cơ xăng C. động cơ 4 kì D. động cơ diezen
- Câu 4:** Cơ cấu phân phối khí dùng xupap sử dụng cho động cơ
- A. động cơ 2 kì B. động cơ 4 kì C. động cơ xăng D. động cơ diezen
- Câu 5:** Cơ cấu phân phối khí được phân thành các loại :
- A. dùng xupap đặt và dùng xupáp treo. B. Dùng xupap và dùng van trượt.
- C.dùng xupap nạp và dùng xupáp thải. D. dùng xupap hút và dùng xupáp đẩy.
- Câu 6:** Đầu nhỏ thanh truyền được lắp với bộ phận nào?
- A. Chốt pit-tông. B. Chốt khuỷu. C. Đầu to thanh truyền. D. Má khuỷu.
- Câu 7:** Xéc măng khí có nhiệm vụ:
- A.để bao kín buồng cháy B. ngăn dầu bôi trơn C. dẫn hướng cho pít tông D. truyền lực cho pít tông
- Câu 8:** Thân pít tông có nhiệm vụ:
- A. lắp với chốt pít tông B. dẫn hướng cho pít tông C. nhận lực đẩy của khí cháy D. truyền lực cho pít tông
- Câu 9:** Thanh truyền được chia thành:
- A. đầu nhỏ, đầu to và thân B. đầu, thân và đuôi C. đầu to, thân và đuôi D. đỉnh, đầu và thân
- Câu 10:** Đầu to thanh truyền lắp với:
- A. chốt pít tông B. pít tông C. má khuỷu D. chốt khuỷu
- Câu 11:** Cấu tạo của trục khuỷu gồm 3 phần:
- A. đầu nhỏ, đầu to và thân C. đầu, thân và đuôi B. đầu to, thân và đuôi D. đỉnh, đầu và thân
- Câu 12:** Đối trọng trên trục khuỷu được lắp với
- A. đầu trục khuỷu B. cổ khuỷu C. chốt khuỷu D. má khuỷu
- Câu 13:** Trong cơ cấu phân phối khí dùng xupap treo, xupap được bố trí ở:
- A. thân máy B. nắp máy C. các te D. xilanh

Câu 14: Phần nối giữa cổ khuỷu và chốt khuỷu là:

- A. đầu trục khuỷu B. đuôi trục khuỷu C. má khuỷu D. bánh đà

Câu 15: Để làm mát cho động cơ, trên thân máy của động cơ làm mát bằng nước có khoang chứa nước làm mát gọi là:

- A. áo nước B. cánh tản nhiệt C. xi lanh D. các te

Câu 16: Thân máy của động cơ làm mát bằng không khí có các:

- A. áo nước B. cánh tản nhiệt C. xi lanh D. các te

Câu 17: Trong động cơ có nhiều xi lanh, mối quan hệ về vị trí của các cổ khuỷu, giữa cổ khuỷu và đầu trục là:

- A. song song B. vuông góc C. thẳng hàng D. trùng nhau

Câu 18: Trên thân pít tông có lỗ ngang để lắp:

- A. chốt pít tông B. chốt khuỷu C. xéc măng D. bánh đà

Câu 19: Pít tông gồm những phần chính :

- A. nắp, đầu và thân B. đầu, thân và đế C. đỉnh, đầu và thân D. đỉnh, thân và đế

Câu 20: Nơi trực tiếp nhận lực đẩy của khí cháy là:

- A. đỉnh pít tông B. thân pít tông C. đầu pít tông D. đế pít tông

Câu 21: Thanh truyền là:

- A. Chi tiết nối pít tông và xi lanh, thực hiện truyền lực giữa các chi tiết đó
B. Chi tiết nối pít tông và trục khuỷu, thực hiện truyền lực giữa các chi tiết đó
C. Chi tiết nối pít tông và thanh truyền, thực hiện truyền lực cho trục khuỷu
D. Chi tiết nối trục khuỷu và thanh truyền, thực hiện truyền lực cho pít tông

Câu 22: Cánh tản nhiệt được bố trí ở vị trí nào?

- A. Thân xilanh của động cơ làm mát bằng nước C. Cacte của động cơ làm mát bằng không khí
B. Cacte của động cơ làm mát bằng nước D. Nắp máy của động cơ làm mát bằng không khí

Câu 23: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Xilanh của động cơ luôn chế tạo rời thân xilanh C. Xilanh của động cơ có thể chế tạo rời hoặc đúc liền thân xilanh
B. Xilanh của động cơ luôn chế tạo liền thân xilanh D. Xilanh của động cơ đặt ở cacte

Câu 24: Chi tiết nào không được bố trí trên nắp máy?

- A. Bugi B. Cánh tản nhiệt C. Áo nước D. Trục khuỷu

Câu 25: Chọn câu sai khi nói về bánh đà:

- A. Bánh đà giữ cho độ không đồng đều của động cơ nằm trong giới hạn cho phép
B. Bánh đà là nơi lắp các chi tiết của cơ cấu khởi động như vành răng khởi động
C. Bánh đà là nơi tiếp nhận lực đẩy của khí cháy
D. Bánh đà thường có các kết cấu như dạng đĩa, dạng vành, dạng vành có nan hoa

Câu 26: Chi tiết nào sau đây giúp xupap đóng kín cửa nạp, thải?

- A. Cò mổ B. Đũa đẩy C. Lò xo D. Con đội

Câu 27: Chi tiết nào dưới đây cùng với xilanh và đỉnh piston tạo thành buồng cháy của động cơ?

- A. Pít tông B. Nắp máy C. Thanh truyền D. Thân xilanh

Câu 28: Cơ cấu phân phối khí xupap treo có ưu điểm gì?

- A. Cấu tạo buồng cháy phức tạp B. Đảm bảo nạp đầy C. Thải không sạch D. Khó điều chỉnh khe hở xupap

Câu 29: Đầu nhỏ và đầu to thanh truyền có lắp bạc lót hoặc ổ bi để:

- A. giảm ma sát khi làm việc B. tăng độ cứng vững cho thanh truyền
C. giúp cho cơ cấu làm việc ổn định D. hạn chế tiếp xúc giữa các bề mặt

Câu 30: Trong hệ thống làm mát bằng nước tuần hoàn cưỡng bức, bộ phận tạo nên sự tuần hoàn nước trong động cơ :

- A. Bơm nước B. Van hằng nhiệt C. Quạt gió D. Ống phân phối nước lạnh

Câu 31: Trong hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí của động cơ Diesel:

- A. Hòa khí được hình thành ở xi lanh C. Hòa khí được hình thành ở bầu lọc khí
B. Hòa khí được hình thành ở vòi phun D. Hòa khí được hình thành ở đường ống nạp

Câu 32: Trong hệ thống phun xăng của động cơ xăng:

- A. Hòa khí được hình thành ở xi lanh C. Hòa khí được hình thành ở Bộ chế hòa khí
B. Hòa khí được hình thành ở vòi phun D. Hòa khí được hình thành ở đường ống nạp

Câu 33: Trong hệ thống nhiên liệu dùng bộ chế hòa khí:

- A. Hòa khí được hình thành ở xi lanh C. Hòa khí được hình thành ở Bộ chế hòa khí
B. Hòa khí được hình thành ở vòi phun D. Hòa khí được hình thành ở bầu lọc khí

Câu 34: Nhiệm vụ của hệ thống cung cấp nhiên liệu trong động cơ xăng là:

- A. cung cấp nhiên liệu và tạo thành hòa khí phù hợp với các chế độ làm việc của động cơ
B. dự trữ, cung cấp nhiên liệu và tạo thành hòa khí phù hợp với các chế độ làm việc của động cơ

C. dự trữ, cung cấp nhiên liệu và tạo thành hòa khí cho các chế độ làm việc của động cơ

D. cung cấp không khí sạch vào xi lanh của động cơ và thải khí cháy ra ngoài.

Câu 35: Van an toàn trong hệ thống bôi trơn tuần hoàn cưỡng bức được mắc:

A. song song với bơm dầu B. song song với kết làm mát C. song song với van không chế D. song song với bầu lọc

Câu 36: Chi tiết quan trọng nhất của hệ thống nhiên liệu trong động cơ xăng (loại dùng bộ chế hoà khí) là:

A. Bầu lọc dầu B. Bầu lọc khí. C. Bơm xăng D. Bộ chế hoà khí

Câu 37: Chi tiết không có trong hệ thống đánh lửa:

A. Tụ điện CT B. Điện trở C. Máy biến áp đánh lửa D. Thanh kéo

Câu 38: Chi tiết không có trong hệ thống bôi trơn :

A. Bầu lọc dầu . B. Quạt gió C. Van an toàn D. Bơm dầu

Câu 39: Chi tiết quan trọng nhất của hệ thống nhiên liệu trong động cơ Diesel là:

A. Bầu lọc tinh. B. Bơm cao áp C. Bơm chuyển nhiên liệu D. Vòi phun

Câu 40: Hệ thống đánh lửa dùng cho động cơ:

A. Động cơ xăng. B. Động cơ Diesel. C. Động cơ 4 kỳ. D. Động cơ 2 kỳ.

Câu 41: Chi tiết để tăng tốc độ làm mát nước trong HTLM bằng nước tuần hoàn cưỡng bức:

A. Quạt gió. B. Kết nước. C. Van hằng nhiệt. D. Bơm nước.

Câu 42: Loại hệ thống khởi động không dùng trong động cơ đốt trong:

A. khởi động bằng tay. B. khởi động bằng sức nước. C. khởi động bằng động cơ điện D. khởi động bằng động cơ phụ.

Câu 43: Chi tiết không có trong hệ thống làm mát:

A. Bơm nước. B. Kết nước C. Van hằng nhiệt D. Van không chế dầu

Câu 44: Hệ thống đánh lửa được chia thành mấy loại:

A. 3 loại B. 5 loại C. 4 loại D. 2 loại

Câu 45: Trong hệ thống bôi trơn cưỡng bức, nếu bầu lọc tinh bị tắc thì:

A. Dầu bôi trơn lên đường dầu chính không được lọc, các chi tiết được bôi trơn bằng dầu bẩn

B. Không có dầu bôi trơn lên đường dầu chính, động cơ dễ bị hỏng

C. Vẫn có dầu bôi trơn lên đường dầu chính, không có sự cố gì xảy ra

D. Động cơ có thể ngừng hoạt động

Câu 46: Dầu bôi trơn dùng lâu phải thay vì lý do:

A. Dầu bôi trơn bị loãng B. Dầu bôi trơn bị đông đặc C. Dầu bôi trơn bị cạn D. Dầu bôi trơn bị bẩn và độ nhớt bị giảm

Câu 47: Hệ thống bôi trơn cưỡng bức, van không chế lượng dầu đóng lại để dầu đi qua kết làm mát khi

A. Áp suất dầu cao quá giới hạn cho phép. C. Nhiệt độ dầu cao quá giới hạn định mức.

B. Nhiệt độ dầu nằm trong giới hạn định mức. D. Lượng dầu chảy vào đường dầu chính quá giới hạn.

Câu 48: Trong động cơ Diesel, nhiên liệu được phun vào xi lanh ở thời điểm

A. Đầu kỳ nạp B. Cuối kỳ nạp C. Đầu kỳ nén D. Cuối kỳ nén

Câu 49: Nhớt đi tắt đến mạch dầu chính trong hệ thống bôi trơn là do

A. Nhiệt độ dầu cao, độ nhớt cao. B. Nhiệt độ dầu thấp, độ nhớt cao.

C. Nhiệt độ dầu cao, độ nhớt thấp. D. Nhiệt độ dầu thấp, độ nhớt thấp.

Câu 50: Khi áp suất trong mạch dầu của hệ thống bôi trơn cưỡng bức vượt quá trị số cho phép thì van nào sẽ hoạt động.

A. Không có van nào. B. Van hằng nhiệt. C. Van an toàn. D. Van không chế lượng dầu qua kết.

Câu 51: Ở động cơ đốt trong nhiệt độ nóng quá mức sẽ làm

A. chi tiết máy chóng mòn. B. nhiên liệu khó bay hơi. C. nhiên liệu khó cháy. D. động cơ hoạt động bình thường.

Câu 52: Tầm hướng gió trong hệ thống làm mát bằng không khí có tác dụng

A. Tăng tốc độ làm mát động cơ B. Giảm tốc độ làm mát cho động cơ.

C. Định hướng cho đường đi của gió D. Ngăn không cho gió vào động cơ.

Câu 53: Hệ thống làm mát bằng nước tuần hoàn cưỡng bức, bộ phận tạo nên sự tuần hoàn của nước trong động cơ :

A. Bơm nước. B. Van hằng nhiệt. C. Quạt gió. D. Ống phân phối nước lạnh.

Câu 54: Hệ thống khởi động bằng khí nén dùng cho động cơ:

- A. cả động cơ xăng và diesel cỡ nhỏ và trung bình. C. Động cơ xăng cỡ trung bình và cỡ lớn.
B. Động cơ diesel cỡ trung bình và cỡ lớn. D. Động cơ diesel cỡ nhỏ và trung bình.

Câu 55: Hệ thống làm mát bằng nước, khi nhiệt độ của nước làm mát vượt quá giới hạn cho phép thì:

- A. Van hằng nhiệt mở cả hai đường để nước vừa qua két nước vừa đi tắt về bơm.
B. Van hằng nhiệt đóng cả hai đường nước.
C. Van hằng nhiệt chỉ mở một đường cho nước qua két làm mát.
D. Van hằng nhiệt chỉ mở một đường cho nước chảy tắt về bơm.

Câu 56: Hệ thống truyền lực trên ô tô gồm mấy bộ phận chính:

- A. 3. B. 5. C. 7. D. 9.

Câu 57: Loại li hợp nào thường được sử dụng trên ô tô:

- A. Li hợp thủy lực B. Li hợp ma sát C. Li hợp điện từ D. Li hợp liên hợp

Câu 58: Hộp số thường trên ô tô có mấy trục:

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 5.

Câu 59: Để sang số người lái xe cần phải

- A. Điều khiển đóng li hợp. B. Điều khiển mở li hợp C. Đạp phanh D. Đạp ga

Câu 60: Mo men chủ động từ động cơ ô tô thường được truyền đến những bánh xe nào:

- A. 2 bánh trái. B. 2 bánh phải C. 2 bánh trước D. 2 bánh sau

Câu 61: Bộ phận nào của hệ thống truyền lực trên ô tô giúp cho 2 bánh xe ô tô quay với vận tốc khác nhau:

- A. Truyền lực chính. B. Bộ vi sai C. Hộp số D. Truyền lực các đăng

Câu 62: Chi tiết nào trên hộp số hoặc truyền lực chính quyết định tỉ số truyền mô men:

- A. Các trục. B. Các bán trục C. Các đĩa ép D. Các bánh răng

Câu 63: Các hệ thống điện trên ô tô có nhiệm vụ đảm bảo cho động cơ và ô tô hoạt động tốt, đảm bảo an toàn, kinh tế, tiện nghi cũng như thân thiện với môi trường là?

- A. Hệ thống cung cấp điện B. Các hệ thống điện động cơ C. Hệ thống thông tin và tín hiệu D. Trang bị điện ô tô

Câu 64: Hệ thống truyền lực trên ô tô có nhiệm vụ:

- A. Truyền, biến đổi momen quay về chiều từ động cơ tới bánh xe chủ động.
B. Truyền, biến đổi mô men quay về trị số từ động cơ tới bánh xe chủ động.
C. Ngắt momen khi cần thiết.
D. Truyền, biến đổi momen quay cả chiều và trị số từ động cơ tới bánh xe chủ động.

Câu 65: Đâu KHÔNG phải là nhiệm vụ của hộp số?

- A. Truyền, ngắt momen quay từ động cơ đến hộp số.
B. Thay đổi lực kéo và tốc độ của xe.
C. Thay đổi chiều quay của bánh xe để thay đổi chiều chuyển động của xe.
D. Ngắt đường truyền momen từ động cơ tới bánh xe trong thời gian cần thiết.

Câu 66: Trong cấu trúc hệ thống kiểm tra theo dõi, bộ phận có chức năng thu nhận thông tin về trạng thái, thông số vật lý, hóa học của xe để biến đổi thành tín hiệu điện là?

- A. Thông số cần đo B. Cảm biến C. Bộ phận xử lý tín hiệu D. Bộ phận hiển thị

Câu 67: Hệ thống truyền lực gồm các bộ phận chính nào?

- A. Li hợp, hộp số, truyền lực các đăng, truyền lực chính
B. Li hợp, hộp số, truyền lực các đăng, vi sai và bán trục
C. Li hợp, hộp số, truyền lực các đăng, truyền lực chính, vi sai
D. Li hợp, hộp số, truyền lực các đăng, truyền lực chính, vi sai và bán trục

Câu 68: Bộ phận có nhiệm vụ thay đổi mômen và tốc độ phù hợp với chuyển động của ô tô, ngắt dòng truyền mômen trong thời gian tùy ý?

- A. Li hợp B. Hộp số C. Truyền lực các đăng D. Truyền lực chính, vi sai và bán trục

Câu 69: Bộ phận nào có nhiệm vụ phân phối mômen cho hai bán trục của hai bánh xe chủ động, cho phép bánh xe quay với tốc độ khác nhau?

- A. Truyền lực các đăng B. Truyền lực chính C. Bộ vi sai D. Bán trục

Câu 70: Bộ phận có nhiệm vụ truyền hoặc ngắt dòng truyền mômen trong những trường hợp cần thiết?

- A. Li hợp B. Hộp số C. Truyền lực các đăng D. Truyền lực chính, vi sai và bán trục

Câu 71: Loại hộp số được sử dụng trên ô tô là?

- A. Hộp số điều khiển bằng tay B. Hộp số điều khiển tự động C. Cả A và B đều đúng D. Cả A và B đều sai

Câu 72: Bộ phận nào có nhiệm vụ truyền mômen giữa hai trục vuông góc nhau, giảm số vòng quay và tăng mômen quay cho bán trục?

- A. Truyền lực các đăng B. Truyền lực chính C. Bộ vi sai D. Bán trục

Câu 73: Bộ phận bị động của li hợp ô tô là:

- A. Bánh đà B. Vỏ li hợp C. Đĩa ép D. Đĩa ma sát

Câu 74: Bộ phận có nhiệm vụ truyền mômen từ hộp số đến truyền lực chính của cầu chủ động là:

- A. Li hợp B. Hộp số C. Truyền lực các đăng D. Truyền lực chính, vi sai và bán trục

Câu 75: Đĩa ép thuộc bộ phận nào của hệ thống truyền lực?

- A. Li hợp B. Hộp số C. Truyền lực chính D. Truyền lực các đăng

Câu 76: Hệ thống truyền lực thuộc phần nào của ô tô?

- A. Phần động cơ B. Phần gầm C. Phần điện - điện tử D. Phần thân vỏ

Câu 77: Khi li hợp ở trạng thái đóng thì các bộ phận nào liên kết với nhau thành một khối:

- A. Đĩa ép và bánh đà. B. Bánh đà và đĩa ma sát. C. Bánh đà, đĩa ma sát và đĩa ép D. Đĩa ép và đĩa ma sát.

II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG – SAI (3 điểm)

Câu 1: Chọn đáp án đúng cho các phát biểu sau:

- A. Các chi tiết chính của cơ cấu trục khuỷu, thanh truyền là: Pit tông, thanh truyền, xupap và trục khuỷu
B. Đỉnh của pit tông có các dạng: đỉnh bằng, đỉnh lồi và đỉnh lõm
C. Trục khuỷu có nhiệm vụ nhận và truyền công suất của động cơ ra bên ngoài, dẫn động cho các cơ cấu và hệ thống của động cơ và khởi động động cơ bằng ngoại lực
D. Khi động cơ làm việc ổn định bánh đà hoàn thành nhiệm vụ

Câu 2: Chọn đáp án đúng cho các nhận định sau:

- A. Cơ cấu phối khí có nhiệm vụ đóng, mở cửa nạp và thải đúng lúc để động cơ thực hiện trao đổi khí bên trong xi lanh
B. Trong thực tế cơ cấu phối khí dùng xupap đặt sử dụng nhiều vì cấu tạo đơn giản, sửa chữa và bảo dưỡng dễ
C. Cơ cấu phối khí của xe máy xupap được bố trí trên nắp máy
D. Số vòng quay của trục cam bằng $\frac{1}{2}$ số vòng quay trục khuỷu là do đường kính bánh răng trục cam gấp 2 lần đường kính bánh răng trục khuỷu

Câu 3: Chọn câu trả lời đúng cho các phát biểu sau :

- A. Dầu bôi trơn giúp giảm ma sát, giảm nhiệt và làm sạch bề mặt ma sát khi động cơ làm việc
B. Động cơ 2 kì không có hệ thống bôi trơn và không cần bôi trơn khi động cơ làm việc vì hộp trục khuỷu dùng để chứa hòa khí mới
C. Bơm dầu là chi tiết quan trọng của hệ thống bôi trơn cưỡng bức
D. Hệ thống bôi trơn cưỡng bức không cần thiết lắp bầu lọc dầu chỉ cần lưới lọc dầu là hệ thống hoạt động được

Câu 4: Chọn câu trả lời đúng cho các phát biểu sau:

- A. Hệ thống làm mát giữ cho nhiệt độ các chi tiết luôn trong giới hạn cho phép khi động cơ làm việc
B. Căn cứ vào chất làm mát có 2 loại: hệ thống làm mát bằng nước và hệ thống làm mát bằng không khí
C. Yếm xe máy chỉ có tác dụng dùng trang trí nên có thể tháo bỏ để làm mát hiệu quả hơn
D. Hệ thống làm mát trên ô tô bằng nước kết hợp không khí nhờ quạt gió được lắp phía trước két nước

Câu 5: Chọn câu trả lời đúng cho các phát biểu sau về hệ thống nhiên liệu:

- A. Hệ thống nhiên liệu động cơ xăng có nhiệm vụ cung cấp xăng và không khí sạch vào xi lanh của động cơ đúng thời điểm và có thành phần phù hợp với các chế độ làm việc khác nhau của động cơ
B. Hệ thống nhiên liệu dùng bộ chế hòa khí cấu tạo đơn giản, sửa chữa dễ nên được sử dụng phổ biến hiện nay
C. Sự hình thành hòa khí của động cơ Diesel ở bên ngoài xi lanh nên nhiên liệu được lọc 2 lần qua 2 bầu lọc dầu
D. Hệ thống phun xăng có ưu điểm là tiết kiệm nhiên liệu và giảm ô nhiễm môi trường

Câu 6: Chọn câu trả lời đúng cho các phát biểu sau về động cơ đốt trong:

- A. Động cơ khởi động trên xe máy là động cơ điện 1 chiều
B. Muốn xe máy nổ máy được chỉ cần cầm chìa khóa xe vào ổ khóa
C. Hệ thống đánh lửa thường dùng ắc quy làm việc nhờ dòng điện xoay chiều
D. Nhiệm vụ của biến áp đánh lửa là biến dòng điện có điện áp thấp thành dòng điện cao áp

Câu 7: Chọn câu trả lời đúng cho các phát biểu sau về hệ thống truyền lực:

- A. Nhiệm vụ của HTTL là truyền và biến đổi mô men quay cả chiều và trị số từ động cơ đến bánh xe chủ động
B. Bộ phận làm cho xe chạy tiến hoặc chạy lùi là bộ li hợp trên hệ thống truyền lực
C. Li hợp dùng trên ô tô con là loại ma sát khô một đĩa
D. Li hợp trên xe là thường đóng, chỉ khi nào muốn dừng xe tạm thời ngắt li hợp (đạp chân vào bàn đạp li hợp)

Câu 8: Chọn câu trả lời đúng cho các phát biểu sau:

- A. Hộp số dùng để thay đổi tỷ số truyền khi lực cản của xe thay đổi và thay đổi hướng chuyển động của xe
B. Trên ô tô thường cầu trước là cầu chủ động còn cầu sau điều khiển hướng chuyển động của xe
C. Bộ vi sai trên xe có nhiệm vụ phân bố đều mô men quay đến các bánh xe chủ động khi xe đi trên đường thẳng và làm cho các bánh xe chủ động có vận tốc khác nhau khi xe đi vào đường vòng
D. Để đổi hướng chuyển động của mô men quay từ phương dọc xe sang phương ngang xe người ta dùng trục các đăng

III. PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1: Hệ thống bôi trơn cưỡng bức:

- Vẽ sơ đồ cấu tạo
- Trình bày đường đi của dầu bôi trơn đến các bề mặt ma sát

Câu 2 : Hệ thống làm mát:

- Vẽ sơ đồ cấu tạo của hệ thống làm mát bằng nước
- Trình bày đường đi của nước làm mát khi động cơ làm việc
- Có nên tháo yếm xe máy khi làm việc không

Câu 3 : Hệ thống nhiên liệu động cơ xăng:

- Vẽ sơ đồ cấu tạo hệ thống phun xăng
- Trình bày nguyên lý làm việc và ưu, nhược điểm của hệ thống phun xăng

Câu 4 : Hệ thống truyền lực trên ô tô:

- Vẽ sơ đồ cấu tạo của hệ thống truyền lực
- Trình bày nhiệm vụ các bộ phận chính của hệ thống truyền lực trên ô tô

ĐỀ KIỂM TRA MINH HOẠ MÔN CÔNG NGHỆ 11 NĂM HỌC 2025 - 2026

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (4 điểm)

Câu 1: Thanh truyền được chia thành:

- A. đầu nhỏ, đầu to và thân B. đầu, thân và đuôi C. đầu to, thân và đuôi D. đỉnh, đầu và thân

Câu 2: Cấu tạo của trục khuỷu gồm 3 phần:

- A. đầu nhỏ, đầu to và thân C. đầu, thân và đuôi B. đầu to, thân và đuôi D. đỉnh, đầu và thân

Câu 3: Nơi trực tiếp nhận lực đẩy của khí cháy là:

- A. đỉnh pít tông B. thân pít tông C. đầu pít tông D. đế pít tông

Câu 4: Chi tiết nào sau đây giúp xupap đóng kín cửa nạp, thải?

- A. Cò mổ B. Đũa đẩy C. Lò xo D. Con đội

Câu 5: Trong hệ thống làm mát bằng nước tuần hoàn cưỡng bức, bộ phận tạo nên sự tuần hoàn nước trong động cơ :

- A. Bơm nước B. Van hằng nhiệt C. Quạt gió D. Ống phân phối nước lạnh

Câu 6: Trong hệ thống phun xăng của động cơ xăng:

- A. Hòa khí được hình thành ở xi lanh C. Hòa khí được hình thành ở Bộ chế hòa khí
B. Hòa khí được hình thành ở vòi phun D. Hòa khí được hình thành ở đường ống nạp

Câu 7: Hệ thống khởi động bằng khí nén dùng cho động cơ:

- A. cả động cơ xăng và diesel cỡ nhỏ và trung bình. C. Động cơ xăng cỡ trung bình và cỡ lớn.
B. Động cơ diesel cỡ trung bình và cỡ lớn. D. Động cơ diesel cỡ nhỏ và trung bình.

Câu 8: Hệ thống đánh lửa dùng cho động cơ:

- A. Động cơ xăng. B. Động cơ Diesel. C. Động cơ 4 kỳ. D. Động cơ 2 kỳ..

Câu 9: Tầm hướng gió trong hệ thống làm mát bằng không khí có tác dụng

- A. Tăng tốc độ làm mát động cơ B. Giảm tốc độ làm mát cho động cơ.
C. Định hướng cho đường đi của gió D. Ngăn không cho gió vào động cơ.

Câu 10: Đâu KHÔNG phải là nhiệm vụ của hộp số?

- A. Truyền, ngắt momen quay từ động cơ đến hộp số.
B. Thay đổi lực kéo và tốc độ của xe.
C. Thay đổi chiều quay của bánh xe để thay đổi chiều chuyển động của xe.
D. Ngắt đường truyền momen từ động cơ tới bánh xe trong thời gian cần thiết

Câu 11: Hệ thống làm mát bằng nước, khi nhiệt độ của nước làm mát vượt quá giới hạn cho phép thì:

- A. Van hằng nhiệt mở cả hai đường để nước vừa qua két nước vừa đi tắt về bơm.
B. Van hằng nhiệt đóng cả hai đường nước.
C. Van hằng nhiệt chỉ mở một đường cho nước qua két làm mát.

D. Van hằng nhiệt chỉ mở một đường cho nước chảy tắt về bơm.

Câu 12: Để sang số người lái xe cần phải

- A. Điều khiển đóng li hợp. B. Điều khiển mở li hợp C. Đạp phanh D. Đạp ga

Câu 13: Loại hộp số được sử dụng trên ô tô là?

- A. Hộp số điều khiển bằng tay B. Hộp số điều khiển tự động C. Cả A và B đều đúng D. Cả A và B đều sai

Câu 14: Bộ phận bị động của li hợp ô tô là:

- A. Bánh đà B. Vô li hợp C. Đĩa ép D. Đĩa ma sát

Câu 15: Khi li hợp ở trạng thái đóng thì các bộ phận nào liên kết với nhau thành một khối:

- A. Đĩa ép và bánh đà. B. Bánh đà và đĩa ma sát. C. Bánh đà, đĩa ma sát và đĩa ép D. Đĩa ép và đĩa ma sát.

Câu 16: Chi tiết không có trong hệ thống bôi trơn :

- A. Bầu lọc dầu . B. Quạt gió C. Van an toàn D. Bơm dầu

II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG – SAI (3 điểm)

Câu 1: Chọn đáp án đúng cho các phát biểu sau:

- A. Các chi tiết chính của cơ cấu trục khuỷu, thanh truyền là: Pit tông, thanh truyền, xupap và trục khuỷu
B. Đinh của pit tông có các dạng: đinh bằng, đinh lồi và đinh lõm
C. Trục khuỷu có nhiệm vụ nhận và truyền công suất của động cơ ra bên ngoài, dẫn động cho các cơ cấu và hệ thống của động cơ và khởi động động cơ bằng ngoại lực
D. Khi động cơ làm việc ổn định bánh đà hoàn thành nhiệm vụ

Câu 2: Chọn câu trả lời đúng cho các phát biểu sau:

- A. Hệ thống làm mát giữ cho nhiệt độ các chi tiết luôn trong giới hạn cho phép khi động cơ làm việc
B. Căn cứ vào chất làm mát có 2 loại: hệ thống làm mát bằng nước và hệ thống làm mát bằng không khí
C. Yếm xe máy chỉ có tác dụng dùng trang trí nên có thể tháo bỏ để làm mát hiệu quả hơn
D. Hệ thống làm mát trên ô tô bằng nước kết hợp không khí nhờ quạt gió được lắp phía trước két nước

Câu 3: Chọn câu trả lời đúng cho các phát biểu sau về hệ thống truyền lực:

- A. Nhiệm vụ của HTTL là truyền và biến đổi mô men quay cả chiều và trị số từ động cơ đến bánh xe chủ động
B. Bộ phận làm cho xe chạy tiến hoặc chạy lùi là bộ li hợp trên hệ thống truyền lực
C. Li hợp dùng trên ô tô con là loại ma sát khô một đĩa
D. Li hợp trên xe là thường đóng, chỉ khi nào muốn dừng xe tạm thời ngắt li hợp (đạp chân vào bàn đạp li hợp)

III. TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu hỏi : Hệ thống làm mát:

- Vẽ sơ đồ cấu tạo của hệ thống làm mát bằng nước
- Trình bày đường đi của nước làm mát khi động cơ làm việc
- Có nên tháo yếm xe máy khi làm việc không

TỔ (NHÓM) TRƯỞNG

Nơi nhận:

- Liên tịch; Tổ CM;

- Lưu VT.