

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI HK2 – KHỐI 11

BÀI 18. NGUYÊN LÝ LÀM VIỆC CỦA ĐỘNG CƠ ĐÓT TRONG

Câu 1: Chọn phát biểu sai: Hành trình pít tông là?

- A. Là quãng đường mà pít tông đi được từ điểm chết trên xuống điểm chết dưới.
- B. Là quãng đường mà pít tông đi được từ điểm chết dưới lên điểm chết trên
- C. Là quãng đường mà pít tông đi được trong một chu trình
- D. Là quãng đường mà pít tông đi được giữa hai điểm chết

Câu 2: Thể tích buồng cháy V_c là

- A. Thể tích xilanh khi pít tông ở điểm chết trên
- B. Thể tích xilanh khi pít tông ở điểm chết dưới
- C. Thể tích xilanh giới hạn bởi xilanh và hai tiết diện đi qua các điểm chết
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 3: Thể tích toàn phần V_a là

- A. Thể tích xilanh khi pít tông ở điểm chết trên
- B. Thể tích xilanh khi pít tông ở điểm chết dưới
- C. Thể tích xilanh giới hạn bởi xilanh và hai tiết diện đi qua các điểm chết
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 4: Chu trình làm việc của động cơ gồm các quá trình:

- A. Nạp, nén, cháy, thải.
- B. Nạp, nén, dẫn nổ, thải
- C. Nạp, nén, thải.
- D. Nạp, nén, nổ, thải

Câu 5: Tỉ số nén là?

- A. Tỉ số giữa thể tích buồng cháy và thể tích toàn phần
- B. Tỉ số giữa thể tích toàn phần và thể tích buồng cháy
- C. Tỉ số giữa thể tích công tác và thể tích buồng cháy
- D. Tỉ số giữa thể tích toàn phần và thể tích công tác

Câu 6: Quan hệ giữa thể tích toàn phần (V_a), thể tích công tác (V_h) và thể tích buồng cháy (V_c) là:

- A. $V_a = V_h + V_c$.
- B. $V_a = V_h - V_c$.
- C. $V_a = V_h \cdot V_c$.
- D. $V_h = V_a + V_c$

Câu 7: Xilanh có đường kính D , hành trình pít tông S thì thể tích công tác được tính như nào?

- A. $V_h = \pi(D^2/4) \cdot S$.
- B. $V_h = \pi(D^2/2) \cdot S$.
- C. $V_h = \pi D^2 \cdot S$.
- D. $V_h = \pi D^2/2$

Câu 8: Chọn phát biểu đúng:

- A. Điểm chết là vị trí mà tại đó pít tông đổi chiều chuyển động
- B. Điểm chết trên là điểm chết mà tại đó pít tông ở xa tâm trục khuỷu nhất
- C. Điểm chết dưới là điểm chết mà tại đó pít tông ở gần tâm trục khuỷu nhất
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 9: Thể tích công tác V_h là

- A. Thể tích xilanh khi pít tông ở điểm chết trên
- B. Thể tích xilanh khi pít tông ở điểm chết dưới
- C. Thể tích xilanh giới hạn bởi xilanh và hai tiết diện đi qua các điểm chết
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 10: Động cơ xăng 2 kì có:

- A. Cửa nạp.
- B. Cửa thải.
- C. Cửa quét.
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 11: Kì nào cả hai xupap đều đóng trong động cơ 4 kì ?

- A. Kì 1.
- B. Kì 2.
- C. Kì 2 và kì 3.
- D. Không có kì nào

Câu 12: Mối liên hệ giữa hình trình pít tông S và bán kính quay R của trục khuỷu là?

- A. $S = R$. B. $S = 1R$. C. $S = 2R$. D. $S = R^2$

Câu 13: Công suất định mức của động cơ là gì?

- A. Tốc độ quay tại đó động cơ phát động công suất lớn nhất
B. Công suất lớn nhất của động cơ theo thiết kế
C. Công suất của động cơ phát ra từ trục khuỷu truyền tới máy công tác
D. Khối lượng nhiên liệu tiêu thụ trong một đơn vị thời gian

Câu 14: Ở động cơ Diesel 4 kì, xupap nạp mở ở kì nào?

- A. Kì 1. B. Kì 2. C. Kì 3. D. Kì 4

Câu 15: Chọn đáp án sai: Pit-tông được trục khuỷu dẫn động ở kì nào?

- A. Kì nạp. B. Kì nén. C. Kì nổ. D. Kì thải

Câu 16: Chọn đáp án đúng nhất: Vận tốc của pít tông tại các điểm chết là?

- A. Lớn nhất. B. Nhỏ nhất. C. Bằng 0. D. Cả 3 đáp án trên đều sai

Câu 17: Ở động cơ xăng 4 kì, xupap thải mở ở kì nào?

- A. Kì nạp. B. Kì nén. C. Kì nổ. D. Kì thải

Câu 18: Chi tiết nào sau đây không thuộc cấu tạo động cơ Diesel 4 kì?

- A. Bugi. B. Pít tông. C. Trục khuỷu. D. Vòi phun

Câu 19: Kì nào được gọi là kì sinh công trong động cơ 4 kì:

- A. Kì 1. B. Kì 2. C. Kì 3. D. Kì 4

Câu 20: Cuối kì nén, ở động cơ Diesel diễn ra quá trình:

- A. Bật tia lửa điện. B. Phun nhiên liệu
C. Đóng cửa quét. D. Đóng cửa thải

BÀI 19. CÁC CƠ CẤU TRONG ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG

Câu 1: Cơ cấu trục khuỷu thanh truyền có bộ phận nào?

- A. Pít tông, thanh truyền, trục khuỷu, bánh đà, thân máy, nắp máy
B. Pít tông, thanh truyền, trục khuỷu, bánh đà, xu páp
C. Pít tông, thanh truyền, trục khuỷu, bánh đà
D. Pít tông, thanh truyền, trục khuỷu

Câu 2: Các bộ phận chính của bánh đà và chức năng của nó là?

- A. Mặt đĩa ma sát để lắp đĩa ma sát với bộ li hợp
B. Mặt bích để lắp bánh đà với đuôi trục khuỷu
C. Vành răng ăn khớp với bánh răng của máy động để thực hiện khởi động động cơ
D. Cả 3 đáp án trên

Câu 3: Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Thân máy là chi tiết cố định
B. Nắp máy là chi tiết cố định
C. Thân máy và nắp máy là chi tiết cố định
D. Thân máy là chi tiết cố định, nắp máy là chi tiết chuyển động

Câu 4: Các chi tiết nào dưới đây cùng với xilanh và đỉnh piston tạo thành buồng cháy của động cơ?

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

Câu 5: Cánh tản nhiệt được bố trí ở vị trí nào?

- A. Thân xilanh của động cơ làm mát bằng nước

- B. Cacte của động cơ làm mát bằng nước
 C. Cacte của động cơ làm mát bằng không khí
 D. Nắp máy của động cơ làm mát bằng không khí
- Câu 6: Trong thân máy, phần để lắp xilanh gọi là gì?
 A. Bulông. B. Gugiông. C. Nắp xi lanh. D. Thân xi lanh
- Câu 7: Điền từ còn thiếu vào chỗ trống
(1).... cùng với(2).... và(3).... tạo thành buồng cháy của động cơ.
 A. (1) thân máy, (2) nắp máy, (3) xilanh
 B. (1) thân máy, (2) xilanh, (3) đỉnh pít tông
 C. (1) nắp máy, (2) xilanh, (3) pít tông
 D. (1) nắp máy, (2) xilanh, (3) đỉnh pít tông
- Câu 8: Chi tiết nào không được bố trí trên nắp máy?
 A. Bugi. B. Áo nước. C. Cánh tản nhiệt. D. Trục khuỷu
- Câu 9: Thân xilanh của động cơ làm mát bằng nước có chứa gì? Chọn đáp án đúng nhất:
 A. Khoang chứa nước. B. Áo nước. C. Cánh tản nhiệt
 D. Khoang chứa nước hay còn gọi là áo nước
- Câu 10: Ở động cơ 4 kì, trục khuỷu và trục cam truyền động theo tỉ số truyền là bao nhiêu?
 A. 0. B. 1 C. 2. D. 3
- Câu 11: Phát biểu nào sau đây đúng:
 A. Xilanh của động cơ luôn chế tạo rời thân xilanh
 B. Xilanh của động cơ luôn chế tạo liền thân xilanh
 C. Xilanh của động cơ có thể chế tạo rời hoặc đúc liền thân xilanh
 D. Xilanh của động cơ đặt ở cacte
- Câu 12: Tại sao đầu to thanh truyền thường được chia làm 2 nửa?
 A. Để lắp ghép với chốt pít tông được dễ dàng
 B. Để lắp ghép với bu lông được dễ dàng
 C. Để lắp ghép với trục khuỷu được dễ dàng
 D. Để lắp ghép với đai ốc được dễ dàng
- Câu 13: Động cơ 2 kì sử dụng cơ cấu phối khí nào?
 A. Cơ cấu phối khí dùng van trượt. B. Cơ cấu phối khí dùng xu páp treo
 C. Cơ cấu phối khí dùng xu páp đặt. D. Cả B và C đều đúng
- Câu 14: Xilanh của động cơ được lắp ở?
 A. Thân máy. B. Thân xilanh. C. Cacte. D. Nắp máy
- Câu 15: Động cơ 4 kì sử dụng cơ cấu phối khí nào?
 A. Cơ cấu phối khí dùng van trượt. B. Cơ cấu phối khí dùng xu páp treo
 C. Cơ cấu phối khí dùng xu páp đặt. D. Cả B và C đều đúng
- Câu 16: Nơi trực tiếp nhận lực đẩy của khí cháy là?
 A. Đỉnh pít tông. B. Thân pít tông. C. Đầu pít tông. D. Đáy pít tông
- Câu 17: Bộ phận nào trong động cơ đốt trong có nhiệm vụ đóng mở các cửa nạp và cửa thải đúng thời điểm?
 A. Thân máy, nắp máy. B. Cơ cấu trục khuỷu thanh truyền
 C. Cơ cấu phân phối khí. D. Cả B và C đều đúng
- Câu 18: Thân máy và nắp máy được gọi là gì của động cơ?
 A. Cacte. B. Khung xương. C. Cánh tản nhiệt. D. Không có đáp án đúng.
- Câu 19: Động cơ đốt trong có cơ cấu chính nào sau đây?
 A. Cơ cấu khởi động. B. Cơ cấu phân phối khí

C. Cơ cấu làm mát.

D. Cơ cấu bôi trơn

Câu 20: Việc đóng mở cửa nạp và cửa thải của động cơ xăng 2 kì quét vòng được thực hiện bằng:

A. Lên xuống của pittông

B. Đóng mở các xu páp nạp và thải

C. Nắp xi lanh

D. Do các cacte

BÀI 20. CÁC HỆ THỐNG TRONG ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG

Câu 1: Hệ thống bôi trơn có nhiệm vụ đưa dầu bôi trơn đến các của các chi tiết để làm giảm ma sát, mài mòn và tăng của các chi tiết máy.

A. tuổi thọ - bề mặt ma sát - thực hiện làm mát

B. bề mặt ma sát - tuổi thọ - thực hiện bôi trơn

C. bề mặt ma sát - thực hiện bôi trơn - tuổi thọ

D. bề mặt ma sát - thực hiện làm mát - tuổi thọ

Câu 2: Nhiệm vụ của hệ thống đánh lửa?

A. Tạo tia lửa điện cao áp đúng thời điểm

B. Tạo tia lửa điện hạ áp đúng thời điểm

C. Tạo tia lửa điện cao áp để đốt cháy hòa khí trong xilanh động cơ đúng thời điểm

D. Tạo tia lửa điện cao áp để đốt cháy xăng đúng thời điểm

Câu 3: Bộ chế hòa khí ở động cơ xăng dùng để:

A. Cấp xăng và không khí cho động cơ

B. Cấp hòa khí sạch, đúng nồng độ cho động cơ

C. Trộn xăng và không khí đúng nồng độ

D. Đưa xăng vào xilanh khi cần

Câu 4: Hệ thống làm mát bằng nước có chi tiết đặc trưng nào?

A. Trục khuỷu.

B. Áo nước.

C. Cánh tản nhiệt.

D. Bugi

Câu 5: Nhiệm vụ của hệ thống nhiên liệu trong động cơ Diesel là:

A. Cung cấp nhiên liệu vào xilanh

B. Cung cấp không khí vào xilanh

C. Cung cấp nhiên liệu và không khí vào xilanh

D. Cung cấp nhiên liệu và không khí sạch vào xilanh

Câu 6: Hệ thống làm mát bằng không khí có chi tiết đặc trưng nào?

A. Trục khuỷu.

B. Vòi phun.

C. Cánh tản nhiệt.

D. Bugi

Câu 7: Vì sao hệ thống nhiên liệu điều khiển điện tử lại góp phần tiết kiệm nhiên liệu và giảm ô nhiễm môi trường?

A. Nhiên liệu được phun đúng thời điểm.

C. Cả A và B đều đúng

B. Lượng nhiên liệu được phun phù hợp với chế độ làm việc.

D. Cả A và B đều sai

Câu 8: Nhiệm vụ của bơm cao áp là:

A. Cung cấp nhiên liệu với áp suất cao tới vòi phun

B. Cung cấp nhiên liệu đúng thời điểm vào vòi phun

C. Cung cấp nhiên liệu với lượng phù hợp với chế độ làm việc của động cơ tới vòi phun

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 9: Kết làm mát dầu có nhiệm vụ ?

A. Có nhiệm vụ hút dầu bôi trơn từ cacte lên các bề mặt ma sát

B. Có nhiệm vụ bơm dầu hút từ cacte và được lọc sạch ở bầu lọc tinh

C. Có nhiệm vụ làm mát dầu khi nhiệt độ dầu vượt quá giới hạn cho phép

D. Tất cả đều sai

Câu 10: Khi nhiệt độ nước trong áo nước xấp xỉ giới hạn đã định, van hằng nhiệt sẽ:

- A. Đóng cả 2 cửa. B. Mở cửa thông với đường nước nối tắt về bơm
C. Mở cửa thông với đường nước vào két làm mát. D. Mở cả 2 cửa

Câu 11: Thành phần nào sau đây không thuộc sơ đồ khối hệ thống nhiên liệu dùng bộ chế hòa khí ở động cơ xăng?

- A. Bình xăng. B. Bầu lọc xăng. C. Bộ điều chỉnh áp suất. D. Bộ chế hòa khí

Câu 13: Tác dụng của dầu bôi trơn:

- A. Bôi trơn các bề mặt ma sát. B. Làm mát
C. Bao kín và chống gỉ. D. Cả 3 đáp án trên

Câu 14: Ở hệ thống nhiên liệu dùng bộ chế hòa khí, bơm hút xăng tới vị trí nào của bộ chế hòa khí?

- A. Bình xăng. B. Bầu phao. C. Họng khuếch tán. D. Bầu lọc

Câu 15: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Dầu bôi trơn các bề mặt ma sát, sau đó trở về cacte
B. Dầu bôi trơn các bề mặt ma sát, ngấm vào bề mặt ma sát và các chi tiết giúp chi tiết giảm nhiệt độ.
C. Dầu sau khi lọc sạch quay trở về cacte
D. Dầu bôi trơn các bề mặt ma sát, sau đó thải ra ngoài

Câu 16: Khi nào động cơ xe cần cung cấp nhiều hòa khí nhất

- A. Xe chạy không. B. Xe chạy chậm, chở nặng
C. Xe lên dốc. D. Xe chở nặng đang lên dốc

Câu 17: Khi động cơ hoạt động, van hằng nhiệt mở cửa thông về két làm mát trong trường hợp nào sau đây?

- A. Nhiệt độ nước thấp hơn giới hạn cho phép.
B. Nhiệt độ nước xấp xỉ giới hạn cho phép.
C. Nhiệt độ nước vượt quá giới hạn cho phép.
D. Van hằng nhiệt mở thường xuyên.

Câu 18: Hệ thống khởi động bằng động cơ điện dùng loại động cơ nào?

- A. Động cơ điện một chiều, công suất lớn
B. Động cơ điện xoay chiều, công suất nhỏ
C. Động cơ điện xoay chiều, công suất lớn
D. Động cơ điện một chiều, công suất nhỏ và trung bình

Câu 19: Hệ thống khởi động bằng khí nén là :

- A. Dùng động cơ điện để dẫn động trục khuỷu
B. Dùng động cơ xăng cỡ nhỏ để khởi động động cơ chính
C. Đưa khí nén vào các xilanh để làm quay trục khuỷu
D. Đưa khí nén vào các động cơ Diesel để làm quay trục khuỷu

Câu 20: Động cơ xăng cần hệ thống đánh lửa vì:

- A. Hòa khí có nhiệt độ rất cao . B. Hòa khí chưa đủ nóng để tự bốc cháy
C. Hòa khí có nhiệt độ thấp . D. Hòa khí có áp suất cao

Câu 21: Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Hệ thống khởi động có nhiệm vụ làm quay trục khuỷu động cơ đến số vòng quay nhất định để động cơ tự nổ máy được
B. Động cơ điện làm việc nhờ dòng điện một chiều của ac quy
C. Trục roto của động cơ điện quay tròn khi có điện
D. Khớp truyền động chỉ truyền động một chiều từ bánh đà tới động cơ điện

Câu 22: Hệ thống đánh lửa nào được sử dụng phổ biến?

- A. Hệ thống đánh lửa thường có tiếp điểm
- B. Hệ thống đánh lửa thường không tiếp điểm
- C. Hệ thống đánh lửa điện tử có tiếp điểm
- D. Hệ thống đánh lửa điện tử không tiếp điểm

Câu 23: So với động cơ xăng, thời gian hòa trộn nhiên liệu trong động cơ Diesel sẽ:

- A. Ngắn hơn.
- B. Dài hơn.
- C. Bằng nhau.
- D. Tùy 2 hay 4 kỳ

Câu 24: Bugi đánh lửa ở thời điểm nào của quá trình làm việc thì được coi là đúng thời điểm?

- A. Cuối kì nạp.
- B. Cuối kì nén.
- C. Đầu kì nổ.
- D. Kì xả

Câu 25: Số phát biểu đúng trong các phát biểu sau là?

1. Khi động cơ không làm việc được, ta cần kiểm tra bugi trước tiên vì hệ thống đánh lửa tạo ra tia lửa điện để đốt cháy hòa khí tại bugi giúp khởi động động cơ nên nếu bugi hỏng thì động cơ không thể làm việc.
2. Hệ thống khởi động bằng khí nén thường sử dụng cho động cơ Diesel tàu thủy, máy phát điện cỡ lớn, ...
3. Hệ thống khởi động có nhiệm vụ dẫn động trực khuỷu động cơ quay đến số vòng quay bất kì để động cơ có thể tự làm việc.
4. Hệ thống khởi động bằng động cơ điện có nhiều ưu điểm như khởi động nhanh, chắc chắn, kích thước nhỏ gọn nên được dùng phổ biến ở ô tô, xe máy.