

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI KÌ II NĂM HỌC 2024

I. TRẮC NGHIỆM

1. Chọn phát biểu sai?

- A. Động cơ đốt trong là động cơ nhiệt
B. Động cơ đốt ngoài là động cơ nhiệt
C. Động cơ nhiệt là động cơ đốt trong
D. Động cơ nhiệt chưa chắc là động cơ đốt trong

2. Người ta phân loại động cơ đốt trong theo nhiên liệu thành loại nào? Chọn đáp án sai:

- A. Động cơ xăng
B. Động cơ diesel
C. Động cơ hơi nước
D. Động cơ gas

3. Động cơ đốt trong cấu tạo gồm mấy cơ cấu?

- A. 1
B. 2
C. 3
D. 4

4. Động cơ xăng có mấy hệ thống?

- A. 3
B. 4
C. 5
D. 6

5. Động cơ diesel có mấy hệ thống?

- A. 3
B. 4
C. 5
D. 6

6. Động cơ xăng có thêm hệ thống nào mà động cơ diesel không có?

- A. Hệ thống bôi trơn
B. Hệ thống làm mát
C. Hệ thống khởi động
D. Hệ thống đánh lửa

7. Chọn phát biểu đúng:

- A. Động cơ đốt trong chỉ có 1 xilanh
B. Động cơ đốt trong có 1 hoặc nhiều xilanh
C. Động cơ đốt trong xilanh chuyển động tịnh tiến
D. Động cơ đốt trong xilanh chuyển động quay

8. Chọn phát biểu đúng:

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

9. Hành trình pit-tông là? Chọn phát biểu sai:

- A. Là quãng đường mà pit-tông đi được từ điểm chết trên xuống điểm chết dưới.
B. Là quãng đường mà pit-tông đi được từ điểm chết dưới lên điểm chết trên
C. Là quãng đường mà pit-tông đi được giữa 2 điểm chết
D. Là quãng đường mà pit-tông đi được trong một chu trình.

10. Chu trình làm việc của động cơ gồm các quá trình:

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

11. Ở động cơ diesel 4 kì, xupap nạp mở ở kì nào?

- A. Kì 1
B. Kì 2
C. Kì 3
D. Kì 4

12. Ở động cơ xăng 4 kì, xupap thải mở ở kì nào?

- A. Kì nạp
B. Kì nén
C. Kì cháy – dẫn nở
D. Kì thải

13. Động cơ xăng 2 kì có:

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

14. Chi tiết nào sau đây không thuộc cấu tạo động cơ diesel 4 kì?

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

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

- A. Kì nạp
B. Kì nén
C. Kì cháy - dẫn nở
D. Kì thải

16. Dựa vào nhiên liệu sử dụng, động cơ đốt trong được chia thành:

- A. Động cơ xăng.
B. Động cơ diesel.
C. Động cơ gas.
D. Tất cả đều đúng

17. Hành trình Piston:

- A. Thường ký hiệu là S.
B. Là khoảng cách giữa 2 điểm chết.
C. Còn gọi là khoảng chạy của Piston.
D. Đáp án đúng là cả (A), (B) và (C).

18. Tỷ số nén của động cơ đốt trong là tỷ số giữa:

- A. Thể tích buồng cháy và thể tích toàn phần.
B. Thể tích công tác và thể tích toàn phần.
C. Thể tích toàn phần và thể tích buồng cháy.
D. Thể tích buồng cháy và thể tích công tác.

19. Khi động cơ đốt trong hoạt động, quá trình bao gồm: nạp, nén, cháy-sinh công, thải, gọi là:

- A. Quá trình động cơ.
B. Bốn kì hoạt động của động cơ.
C. Chu kỳ cháy nổ của động cơ.
D. Chu trình làm việc của động cơ.

20. Khi động cơ 4 kì hoạt động, thì sinh công là:

- A. Thì nén. B. Thì cháy - giãn nở. C. Thì thải. D. Thì nạp.

21. Khi động cơ 4 thì dùng xăng hoạt động, ở kì nạp vào xilanh là:

- A. Xăng. B. Xăng ở dạng lỏng. C. Hỗn hợp xăng và không khí. D. Không khí.

22. Động cơ xăng và động cơ diesel có cấu tạo khác nhau ở chỗ có hoặc không có:

- A. Bugi. B. Cacte. C. Xupap. D. Cửa quét.

23. Động cơ 2 kì và động cơ 4 kì có cấu tạo khác nhau ở chỗ:

- A. Có hoặc không có vòi phun. B. Có hoặc không có cacte.
C. Có hoặc không có xupap. D. Có hoặc không có bugi.

24. Khi động cơ xăng hoạt động, hoà khí được châm cháy là do:

- A. Bugi đánh lửa. B. Vòi phun phun xăng.
C. Vòi phun phun lửa. D. Bugi hoặc vòi phun tùy theo loại động cơ.

25. Nhiệm vụ chính của cơ cấu trục khuỷu thanh truyền là:

- A. Biến chuyển động quay của trục khuỷu thành chuyển động tịnh tiến của thanh truyền và ngược lại.
B. Biến chuyển động quay của trục cam thành chuyển động tịnh tiến của Piston và ngược lại.
C. Biến chuyển động tịnh tiến của Piston thành chuyển động quay của trục cam và ngược lại.
D. Biến chuyển động tịnh tiến của Piston thành chuyển động quay của trục khuỷu và ngược lại.

26. Cơ cấu phân phối khí của động cơ đốt trong có nhiệm vụ:

- A. Phân phối khí đến từng xilanh khi động cơ hoạt động.
B. Cung cấp đầy đủ hoà khí cho động cơ hoạt động.
C. Đóng mở các xupap nạp, thải một cách kịp thời để động cơ nạp hoà khí và thải khí đã cháy ra ngoài xilanh
D. Đóng, mở các cửa nạp, thải đúng lúc để động cơ nạp khí mới vào xilanh và thải khí đã cháy trong xilanh ra ngoài.

27. Động cơ nào không có xupap?

- A. 2 kỳ. B. 4 kỳ. C. Xăng 2 kỳ. D. Diesel.

28. Động cơ xăng có thêm hệ thống nào mà động cơ diesel không có?

- A. Hệ thống bôi trơn B. Hệ thống làm mát C. Hệ thống khởi động D. Hệ thống đánh lửa

29. Động cơ nào ra đời trước tiên?

- A. Động cơ 2 kì B. Động cơ 4 kì C. Động cơ xăng D. Động cơ diesel

30. Động cơ 4 kì ra đời năm nào?

- A. 1860 B. 1877 C. 1885 D. 1897

31. Chi tiết nào sau đây không thuộc cấu tạo động cơ diesel 4 kì?

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

32. Điền từ thích hợp vào chỗ trống: cùng với xilanh và nắp máy tạo thành không gian làm việc của động cơ.

- A. Đinh pit-tông B. Thân pit-tông C. Đầu pit-tông D. Chốt pit-tông

33. Trong sơ đồ cấu tạo nắp máy của động cơ xăng 4 kì không có chi tiết nào sau đây:

- A. Áo nước B. Buồng cháy C. Lỗ lắp bugi D. xupap

34. Điền từ thích hợp vào chỗ trống:cùng với xilanh và nắp máy tạo thành không gian làm việc của động cơ.

- A. Đinh pit-tông B. Thân pit-tông C. Đầu pit-tông D. Chốt pit-tông

35. Xéc măng bạc được lắp vào đâu?

- A. Thanh truyền B. Xi lanh C. Pit-tông D. Trục khuỷu

36. Bánh đà được lắp vào đâu?

- A. Cổ khuỷu B. Đầu trục khuỷu C. Chốt khuỷu D. Đầu trục cam

37. Trên nhãn hiệu của các loại xe máy thường ghi: 70, 100, 110... Hãy giải thích các số liệu đó.

- A. Thể tích toàn phần: 70, 100, 110 cm³. B. Thể tích buồng cháy: 70, 100, 110 cm³.
C. Thể tích công tác: 70, 100, 110 cm³. D. Khối lượng của xe máy: 70, 100, 110 kg.

38. Cơ cấu trục khuỷu thanh truyền gồm các chi tiết chính nào?

- A. Các te, thân máy B. Trục khuỷu, thanh truyền và pit-tông.

C. Kết nước làm mát

D. Cơ cấu phối khí

39. Phân loại ĐCĐT theo số hành trình của pittông trong 1 chu trình làm việc có mấy loại ?

A. 4

B. 5

C. 2

D. 3

40. Khi ĐC xăng làm việc, không khí được hút vào xilanh ở kì nạp là nhờ :

A. quá trình phun xăng.

B. pittông kéo xuống

C. pittông hút vào.

D Sự chênh lệch áp suất

41. Lượng nhiên liệu diesel phun vào xilanh được điều chỉnh nhờ vào:

A. Bơm chuyển nhiên liệu.

B. Các chi tiết được nêu.

C. Vòi phun

D. Bơm cao áp.

42. Chuyển động tịnh tiến của piston được chuyển thành chuyển động quay tròn của trục khuỷu ở kỳ nào của chu trình?

A. Kỳ nổ.

B. Kỳ nén.

C. Kỳ thải.

D. Kỳ hút.

43. Trong một chu trình làm việc của động cơ điêgien 4 kì. Ở cuối kì nạp trong xilanh chứa gì?

A. Không khí

B. Dầu điêgien.

C. Xăng

D. Hoà khí dầu Điêgien và không khí

44. Đối với động cơ điêgien 4 kỳ thì nhiên liệu được nạp vào dưới dạng nào?

A. Nạp dạng hoà khí ở cuối kì nén.

B. Phun tơi vào đường nạp trong suốt kì nạp.

C. Nạp dạng hoà khí trong suốt kì nạp.

D. Phun tơi vào buồng cháy cuối kì nén.

45. Ngoài tác dụng bôi trơn, dầu bôi trơn trong động cơ đốt trong còn có các tác dụng phụ là

A. Tẩy rửa và làm mát.

B. Bao kín.

C. Chống rỉ.

D. Tất cả

46. Thành xi lanh động cơ xe máy gắn tản nhiệt bằng:

A. Các bọt nước

B. Cánh tản nhiệt

C. Cánh quạt gió

D. Các bọt nước hoặc cánh tản nhiệt

47. 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 k.khí

48. Chi tiết nào không được bố trí trên nắp máy?

A. Bugi

B. Áo nước

C. Cánh tản nhiệt

D. Trục khuỷu

49. Xilanh của động cơ được lắp ở?

A. Thân máy

B. Thân xilanh

C. Cacte

D. Nắp máy

50. Sơ đồ hệ thống cơ khí động lực là

A. Nguồn động lực → Hệ thống truyền lực

Máy công tác

B. Hóa chất

C. Nguồn nhiệt từ bộ phận đốt, nhiệt luyện, cán

D. Tất cả các đáp án trên

51. Đầu là ngành nghề liên quan đến cơ khí động lực?

A. Nghiên cứu thiết kế, phát triển sản phẩm cơ khí động lực

B. Sản xuất, lắp ráp sản phẩm cơ khí động lực

C. Bảo dưỡng, sửa chữa máy cơ khí động lực

D. Tất cả các đáp án trên

52. Đầu không phải ngành nghề liên quan đến cơ khí động lực?

A. Thiết kế kĩ thuật cơ khí động lực

B. Sản xuất máy thiết bị cơ khí động lực

C. Lắp ráp máy, thiết bị cơ khí động lực

D. Bảo dưỡng, sửa chữa máy, thiết bị điện

53. Công việc bảo dưỡng, sửa chữa máy, thiết bị cơ khí động lực là?

A. Bảo dưỡng nhằm đề phòng, hạn chế các hư hỏng trước thời hạn hoặc bất thường của chi tiết máy

B. Sửa chữa nhằm khắc phục hư hỏng để khôi phục khả năng làm việc bình thường của chi tiết máy

C. Cả A và B đều đúng

D. Cả A và B đều sai

54. Nghiên cứu thiết kế, phát triển sản phẩm cơ khí động lực là nhóm công việc nghiên cứu ứng dụng các kiến thức thuộc lĩnh vực nào?

A. Toán

B. Khoa học

C. Kĩ thuật

D. Cả 3 đáp án trên

55. Yêu cầu của người làm nghề thiết kế kĩ thuật cơ khí động lực là?

A. Có kiến thức chuyên môn về cơ khí

B. Có kiến thức chuyên môn về máy động lực

C. Có kiến thức về phần mềm máy tính máy tính CAD, CAE, ...

D. Cả 3 đáp án trên

56. Nghề nghiệp của những người thực hiện công việc gia công, chế tạo, ... các máy móc, thiết bị thuộc lĩnh vực cơ khí động lực là?

Formatted: Font color: Auto

Formatted: Font color: Auto

Formatted: Font color: Auto

Formatted: Font color: Auto

Formatted: Font color: Auto

- A. Thiết kế kỹ thuật cơ khí động lực B. Sản xuất máy thiết bị cơ khí động lực
C. Lắp ráp máy, thiết bị cơ khí động lực D. Bảo dưỡng, sửa chữa máy, thiết bị cơ khí động lực
- 57. Nghề nghiệp của những người thực hiện công việc kiểm tra, chẩn đoán, sửa chữa, thay thế, điều chỉnh, ... các bộ phận của máy, thiết bị cơ khí động lực là?**
A. Thiết kế kỹ thuật cơ khí động lực B. Sản xuất máy thiết bị cơ khí động lực
C. Lắp ráp máy, thiết bị cơ khí động lực D. Bảo dưỡng, sửa chữa máy, thiết bị cơ khí động lực
- 58. Nghề nghiệp của những người thực hiện công việc xây dựng các bản vẽ, tính toán, mô phỏng, ... các sản phẩm máy móc, thiết bị thuộc lĩnh vực cơ khí động lực là?**
A. Thiết kế kỹ thuật cơ khí động lực B. Chế tạo máy thiết bị cơ khí động lực
C. Lắp ráp máy, thiết bị cơ khí động lực D. Bảo dưỡng, sửa chữa máy, thiết bị cơ khí động lực
- 59. Nghề nghiệp đòi hỏi người thực hiện có sức khỏe tốt, có trình độ phù hợp, kỹ năng nghề nghiệp thành thạo, tuân thủ quy trình và nội quy lao động là?**
A. Bảo dưỡng, sửa chữa máy, thiết bị cơ khí động lực B. Sản xuất máy thiết bị cơ khí động lực
C. Lắp ráp máy, thiết bị cơ khí động lực D. Tất cả các đáp án trên
- 60. Nghề lắp ráp máy, thiết bị cơ khí động lực thực hiện công việc gì?**
A. Lắp ráp các chi tiết, cụm chi tiết để tạo thành cụm lắp ráp hoặc máy hoàn chỉnh
B. Bảo dưỡng, sửa chữa máy, thiết bị cơ khí động lực
C. Xây dựng các bản vẽ, tính toán, mô phỏng các sản phẩm máy móc, ... thuộc lĩnh vực cơ khí động lực
D. Tất cả các đáp án trên
- 61. Nghề nghiệp của những người thực hiện công việc lắp ráp các chi tiết, cụm chi tiết để tạo thành cụm lắp ráp hoặc máy hoàn chỉnh là?**
A. Thiết kế kỹ thuật cơ khí động lực B. Sản xuất máy thiết bị cơ khí động lực
C. Lắp ráp máy, thiết bị cơ khí động lực D. Bảo dưỡng, sửa chữa máy, thiết bị cơ khí động lực
- 62. Công việc thiết kế kỹ thuật cơ khí động lực thường được thực hiện ở đâu?**
A. Phòng thiết kế của các viện nghiên cứu, nhà máy sản xuất B. Các phân xưởng, nhà máy sản xuất
C. Các dây chuyền lắp ráp của nhà máy sản xuất D. Các trạm hoặc phân xưởng bảo dưỡng
- 63. Vì sao các máy, thiết bị cơ khí động lực cần phải bảo dưỡng định kỳ?**
A. Để đề phòng, hạn chế các hư hỏng trước thời hạn hoặc các bất thường của chi tiết máy
B. Để khắc phục những hư hỏng giúp khôi phục khả năng làm việc bình thường của chi tiết máy
C. Cả A và B đều đúng D. Cả A và B đều sai
- 64. Người làm nghề nào phải có kiến thức, kinh nghiệm, kỹ năng vận hành cũng như khả năng phán đoán để phát hiện các lỗi, hỏng hóc của máy, thiết bị và đưa ra được các phương án khắc phục là?**
A. Thiết kế kỹ thuật cơ khí động lực B. Sản xuất máy thiết bị cơ khí động lực
C. Lắp ráp máy, thiết bị cơ khí động lực D. Bảo dưỡng, sửa chữa máy, thiết bị cơ khí động lực
- 65. Vì sao sử dụng được các phần mềm CAD, CAE là một lợi thế của người làm kỹ thuật?**
A. Vì đây là phần mềm hỗ trợ công việc tính toán - công việc của người làm thiết kế kỹ thuật cơ khí động lực
B. Vì đây là phần mềm hỗ trợ công việc thiết kế - công việc của người làm thiết kế kỹ thuật cơ khí động lực
C. Vì đây là phần mềm hỗ trợ công việc chế tạo - công việc của người làm thiết kế kỹ thuật cơ khí động lực
D. Vì đây là phần mềm hỗ trợ công việc lắp ráp - công việc của người làm thiết kế kỹ thuật cơ khí động lực

II. TỰ LUẬN

- Có nhiều người nói mua xe mô tô, gắn máy về tháo bùng (vỏ, áo, yếm bằng nhựa mù) ra để cho mát máy. Theo bạn đúng hay sai? Công dụng của cánh hướng gió (bùng, yếm), cánh tản nhiệt xe mô tô, gắn máy.
- Khi động cơ đốt trong đang làm việc (hoặc làm việc được khoảng 10 phút), có được mở nắp két nước không? Vì sao?
- Xe mô tô, gắn máy hoặc oto đi bao nhiêu cây số thì thay nhớt?
- So sánh sự khác nhau của nguyên lý làm việc động cơ xăng 4 thì và Diesel 4 thì
- Cấu tạo chung động cơ đốt trong 4 thì?
- Bạn hãy giải thích vì sao động cơ xe 2 kì khi chạy (mới, ko hư hỏng) vẫn có khói? Trong khi động cơ 4 kì bị ra khói là do hở bạc.

7. Bạn đang cùng ngồi trên oto của người thân thì đường bị ngập nước nên xe chết máy. Bạn khuyên tài xế không nên cố gắng khởi động lại. Hãy giải thích vì sao không nên cho tài xế hiểu.
8. Công dụng của dây đai an toàn (seatbelt) được trang bị trên xe ô tô?