

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KÌ II CÔNG NGHỆ CÔNG NGHIỆP 11 KẾT NỐI

I. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

1. BIẾT

Câu 1: Em hãy hoàn thiện sơ đồ hệ thống cơ khí động lực sau bằng cách lựa chọn và sắp xếp các từ còn thiếu và ô 1,2,3 .



A. nguồn động lực, hệ thống truyền lực, máy công tác

B. nguồn động lực, máy công tác, hệ thống truyền lực

C. nguồn điện, hệ thống truyền lực, máy công tác

D. nguồn điện, máy công tác, hệ thống truyền lực

Câu 2: Trong các nguồn sau, đâu là nguồn động lực cung cấp cho hệ thống hoạt động?

A. động cơ phản lực

B. động cơ đốt trong

C. động cơ điện

D. Tất cả các phương án trên

Câu 3: Cấu tạo của động cơ **xăng** bao gồm bao nhiêu cơ cấu và hệ thống?

A. 2 cơ cấu , 5 hệ thống

B. 2 cơ cấu, 6 hệ thống

C. 2 cơ cấu, 7 hệ thống

D. 2 cơ cấu, 8 hệ thống

Câu 4: Cấu tạo của động cơ **diesel** bao gồm bao nhiêu cơ cấu và hệ thống?

A. 2 cơ cấu , 5 hệ thống

B. 2 cơ cấu, 6 hệ thống

C. 2 cơ cấu, 7 hệ thống

D. 2 cơ cấu, 8 hệ thống

Câu 5: Lựa chọn phát biểu đúng nhất trong các phát biểu sau.

A. Điểm chết trên là vị trí đỉnh pitton xa tâm trục khuỷu nhất

B. Điểm chết trên là vị trí đỉnh pitton gần tâm trục khuỷu nhất

C. Điểm chết trên là điểm nằm phía trên

D. Cả A và C

Câu 6: Trong một động cơ, thể tích nào sau đây là lớn nhất?

A. thể tích công tác của xi lanh

B. thể tích toàn phần

C. thể tích xilanh

D. thể tích công tác của động cơ

Câu 7: Em hãy đánh dấu (x) vào những ô trả lời đúng cho trạng thái làm việc của xupap đối với các kì tương ứng của động cơ 4 kì theo bảng dưới đây:

	Xupap nạp đóng	Xupap nạp mở	Xupap thải đóng	Xupap thải mở
Kì 1		x	x	
Kì 2	x		x	
Kì 3	x		x	
Kì 4	x			x

Câu 8: Trong các phát biểu sau, đâu là phát biểu đúng và đủ nhất cho kì nạp của động cơ diesel 4 Kì?

A. Nạp dưới dạng hoà khí trong suốt kì nạp

B. Nạp dưới dạng hoà khí cuối kì nén

C. Vòi phun phun nhiên liệu trong suốt kì nạp

D. Vòi phun phun nhiên liệu cuối kì nén

Câu 9: Trong các phát biểu sau, đâu là phát biểu đúng và đủ nhất cho kì nạp của động cơ xăng 4 Kì?

A. Nạp dưới dạng hoà khí trong suốt kì nạp

B. Nạp dưới dạng hoà khí cuối kì nén

C. Vòi phun phun nhiên liệu trong suốt kì nạp

D. Vòi phun phun nhiên liệu cuối kì nén

Câu 10: Trong các chi tiết dưới đây, đâu là chi tiết nhận và biến đổi chuyển động từ pitton?

A. trục khuỷu

B. trục cam

C. bánh đà

D. thanh truyền

Câu 11: Điền các từ còn thiếu trong câu sau để được phát biểu đúng nhất.

Khi nhiệt độ nước làm mát nhỏ hơn 80°C van hằng nhiệt..... đường thông với két nước làm mát,đường thông với ống đưa nước làm mát về trước bơm để tiếp tục bơm nước đi làm mát.

- A. đóng, mở một phần
- B. mở, mở một phần
- C. đóng, mở hoàn toàn**
- D. mở, mở hoàn toàn

Câu 12: Trong các phát biểu sau đây, đâu là phát biểu đúng nhất cho hệ thống cung cấp nhiên liệu dùng bộ chế hoà khí.

- A. Nhiên liệu được nạp vào động cơ thông qua họng khuếch tán**
- B. Nhiên liệu được nạp vào động cơ thông qua vòi phun
- C. Nhiên liệu được nạp vào động cơ thông qua bơm thông qua
- D. Nhiên liệu được nạp vào nhờ việc bố trí bình xăng ở phía trên động cơ

Câu 13: Em hãy cho biết các phát biểu sau là đúng hay sai bằng cách đánh dấu (x) vào ô tương ứng.

Phát biểu	Đúng	Sai
1. Khí thải động cơ đi qua bộ xử lí bị oxi hoá để tạo thành CO_2 , H_2O , NO_2	x	
2. Việc sử dụng nút đề để khởi động động cơ là phương pháp khởi động bằng tay		x
3. Dầu bôi trơn có tác dụng giảm ma sát, làm mát và làm sạch bề mặt chi tiết	x	
4. Các te là chi tiết thuộc cơ cấu phân phối khí		x
5. Thân pitton làm nhiệm vụ dẫn hướng cho pitton chuyển động trong xilanh	x	
6. Mô men có ích là mô men xoắn gây ra chuyển động quay của trục	x	

Câu 14: Trong các bộ phận sau đây, bộ phận có chức năng “ngắt tạm thời và nối êm dịu”?

- A. hộp số
- B. vi sai
- C. trục các đăng
- D. ly hợp**

Câu 15: Để giảm nhẹ lực tác động lên vành lái để điều hướng chuyển động của xe cần sử dụng:

- A. dẫn động lái

B. trợ lực lái

C. cơ cầu lái

D. vành lái

Câu 16: Trong các dấu hiệu bất thường sau, em hãy đánh dấu (x) và hệ thống đang gặp bất thường với những dấu hiệu tương ứng.

Dấu hiệu	Hệ thống truyền lực	Bánh xe và hệ thống treo	Hệ thống lái
Lực điều khiển vô lăng mạnh hơn bình thường			x
Xe không có khả năng tự ổn định chuyển động thẳng			x
Độ rơ lỏng của bánh lái lớn hơn bình thường			x
Xe bị rung nhiều khi chuyển động trên đường gồ ghề		x	
Thao tác chuyển số khó và có tiếng ồn bất thường	x		

Câu 17: Trong động cơ 4 kì dùng xupap đặt, Tỷ lệ giữa số vòng quay của trục cam và vòng quay của trục khuỷ là:

A. 1:1

B. 1:2

C. 2:1

D. 2:3

Câu 18: Chi tiết nào giữ vai trò đóng mở các cửa nạp cửa thải trong quá trình hoạt động của động cơ 2 kì ?

A. xupap

B. xi lanh

C. pitton

D. cả A,B,C sai

Câu 19: Trục khuỷ sau là của động cơ có:



A. 4 xi lanh

- B. 5 xi lanh
- C. 6 xi lanh
- D. 7 xi lanh

Câu 20: Trong các phát biểu sau đây, đâu là phát biểu đúng nhất cho thể tích buồng cháy?

- A. Là thể tích được giới hạn bởi, xi lanh, nắp máy và đỉnh pitton ở ĐCT
- B. Là thể tích được giới hạn bởi, xi lanh, nắp máy và đỉnh pitton ở ĐCĐ
- C. Là thể tích được giới hạn bởi hai điểm chết
- D. Là thể tích được giới hạn bởi, xi lanh, đỉnh pitton ở ĐCT

2. HIỂU

Câu 1: xe chuyên dụng thường gặp là

- A. xe khách
- B. xe tải
- C. xe Ô tô 4 chỗ
- D. xe công trình

Câu 2: Tàu thủy là loại hệ thống cơ khí động lực, trong đó máy công tác là

- A. các bánh xe đàn hồi để hoạt động trên đường bộ
- B. cánh quạt (chân vịt) để hoạt động trên mặt nước
- C. cánh quạt hoạt cánh bằng kết hợp với cánh quạt để hoạt động trên không
- D. các bánh xe đàn hồi để hoạt động trên đường ray

Câu 3: Điền từ còn thiếu vào dấu “...” trong câu sau:

“ là nhóm công việc nghiên cứu ứng dụng các kiến thức toán, khoa học, kĩ thuật vào việc thiết kế nguyên lí, tính toán các thông số của các bộ phận hoặc toàn bộ máy cơ khí động lực để đảm bảo yêu cầu kinh tế - kĩ thuật đặt ra

- 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. vận hành máy cơ khí động lực
- D. bảo dưỡng, sửa chữa máy cơ khí động lực

Câu 4: Nhóm công việc nghiên cứu thiết kế, phát triển sản phẩm cơ khí động lực chủ yếu được thực hiện bởi

- A. các kĩ sư
- B. các kĩ thuật viên
- C. các thợ điện
- D. các doanh nhân

Câu 5: ĐCĐT là ĐC biến đổi

- A. nhiệt năng thành cơ năng xảy ra bên ngoài xi lanh động cơ.
- B. nhiệt năng biến đổi thành điện năng bên ngoài xi lanh động cơ.
- C. nhiệt năng thành cơ năng xảy ra bên trong xi lanh động cơ.

D. nhiệt năng biến đổi thành điện năng bên trong xilanh động cơ.

Câu 6: Động cơ đốt trong không có hệ thống nào sau đây:

A. Hệ thống bôi trơn.

B. Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí.

C. Hệ thống phân phối khí.

D. Hệ thống làm mát.

Câu 7: Xe Honda (Wave) là xe máy sử dụng động cơ đốt trong

A. 2 kì .

B. 4 kì.

C. Diesel.

D. chữ V

Câu 8: So với động cơ điêzen, động cơ xăng có thêm hệ thống

A. bôi trơn

B. làm mát

C. khởi động

D. đánh lửa

Câu 9: Động cơ xăng có thêm hệ thống đánh lửa còn động cơ điêzen không có hệ thống đánh lửa là do

A. động cơ xăng cần thêm hệ thống đánh lửa để tăng khối lượng động cơ.

B. động cơ xăng cần thêm hệ thống đánh lửa để tăng kích thước động cơ.

C. động cơ xăng cần thêm hệ thống đánh lửa để tăng tính thẩm mỹ động cơ.

D. hòa khí ở động cơ xăng không tự bốc cháy được.

Câu 10: Quan hệ giữa thể tích toàn phần, thể tích công tác và thể tích buồng cháy là

A. $V_{ct} = V_{tp} - V_{bc}$.

B. $V_{tp} = V_{ct} - V_{bc}$.

C. $V_{tp} = V_{bc} - V_{ct}$

D. $V_{ct} = V_{tp} \cdot V_{bc}$

Câu 11: Ở động cơ điêzen 4 kì, xupap nạp mở ở

A. kì 1

B. kì 2

C. kì 3

D. kì 4

Câu 12: Ở động cơ xăng 4 kì, xupap thải mở ở

A. kì nạp

B. kì nén

C. kì cháy – dẫn nở D. kì thải

Câu 13: Chi tiết nào sau đây không thuộc cấu tạo động cơ điêzen 4 kì

A. Bugi

B. Pit-tông

C. Trục khuỷu

D. Vòi phun

Câu 14: Trong động cơ diezen nhiên liệu bốc cháy nhờ

A. tia lửa điện.

B. xăng pha nhớt.

C. nhiệt độ và áp suất cao.

D. không khí nhiều ôxy.

Câu 15: Trong 1 kì, số vòng quay trục khuỷu là

A. 1 vòng

B. $\frac{1}{2}$ vòng

C. $\frac{1}{4}$ vòng

D. 2 vòng

Câu 16: Ở kì nén của động cơ 4 kì pit-tông chuyển động từ

A. ĐCT xuống ĐCD.

B. từ vị trí bất kì đến ĐCT

C. ĐCD lên ĐCT

D. từ vị trí bất kì đến ĐCD

Câu 17: Ở động cơ đốt trong khoảng cách giữa hai điểm chết được gọi là

A. thể tích buồng cháy.

B. thì (kỳ) của chu trình.

C. thể tích công tác.

D. hành trình pit -tong

Câu 18: Nhiên liệu phun vào xilanh phải có áp suất như thế nào so với áp suất khí trong xilanh

A. cao hơn

B. bằng

C. nhỏ hơn .

D. tùy trường hợp.

Câu 19: Một xe gắn máy có dung tích xilanh là 150 cm^3 . Giá trị đó là của

A. thể tích công tác.

B. thể tích toàn phần.

C. thể tích xilanh.

D. thể tích buồng cháy.

Câu 20: Nhiệm vụ của chốt pittông là

A. liên kết ,truyền lực giữa pittông và thanh truyền.

B. truyền nhiệt ra ngoài xy lanh.

C. gạt dầu trong xy lanh về cacte.

D. nhận lực từ khí cháy.

Câu 21: Chi tiết nào giúp trục khuỷu cân bằng:

A. bánh đà

B. đôi trọng

C. má khuỷu

D. chốt khuỷu

Câu 22: Nhiệm vụ của thanh truyền là

A. nhận lực từ trục khuỷu làm quay máy công tác

B. làm cho pittông chuyển động quay tròn

C. truyền lực giữa pittông và trục khuỷu

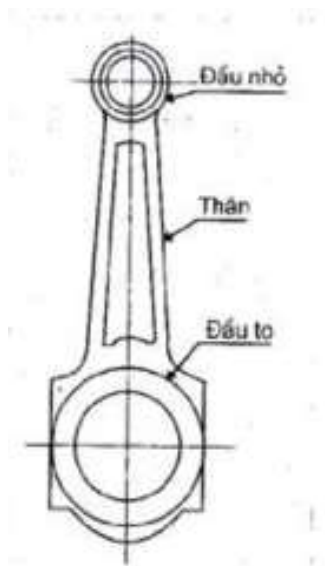
D. làm cho pittông chuyển động tịnh tiến

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN

Câu 1: Vẽ và mô tả cấu tạo của thanh truyền, hãy vẽ tiết diện mặt cắt và giải thích về hình dáng của tiết diện đó.

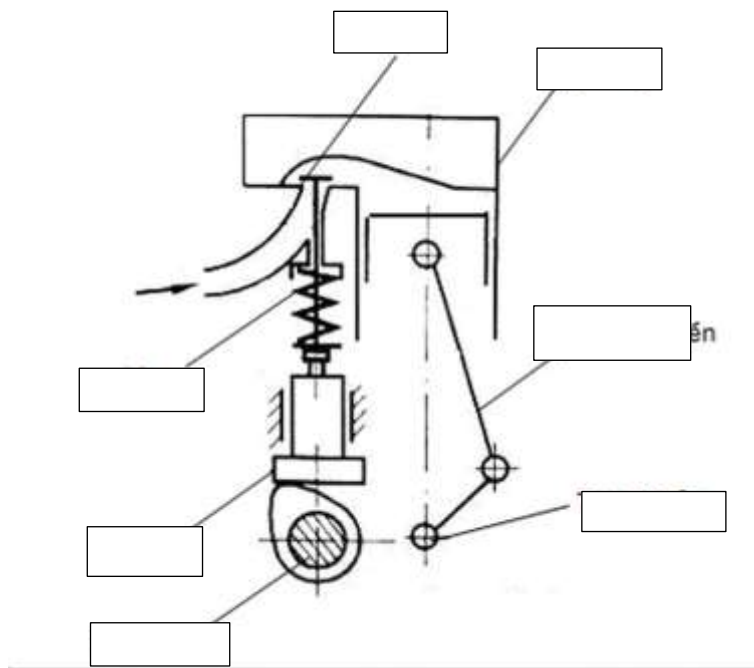


Đáp án :

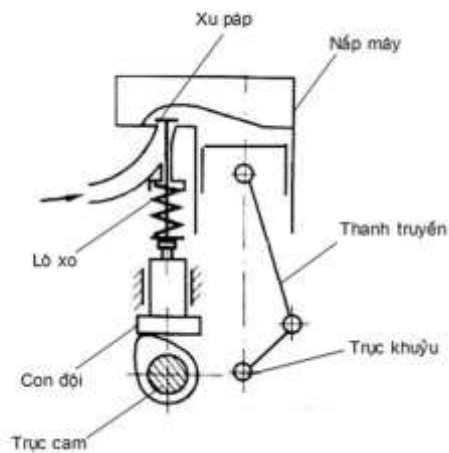


Thân thanh truyền có tiết diện ngang hình chữ I để đảm bảo độ cứng vững lớn, có sức bền đều theo hai phương nên được sử dụng phổ biến, từ động cơ cỡ nhỏ đến động cơ cỡ lớn.

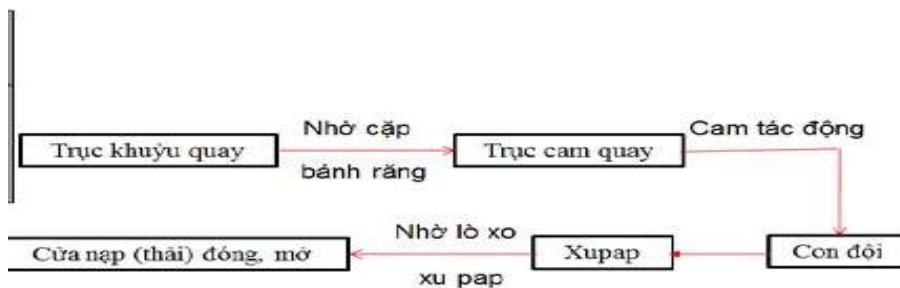
Câu 2: Điền tên các bộ phận vào sơ đồ cấu tạo của cơ cấu phôi khí dùng xu nấp đặt. Vẽ sơ đồ nguyên lí hoạt động của cơ cấu pha phôi khí dùng xunap đặt.



Đáp án:



Sơ đồ nguyên lí :



Câu 3: Qua sách báo và Internet, em hãy cho biết tại sao và khi nào cần phải thay dầu bôi trơn cho động cơ đốt trong?

Đáp án:

-Bởi vì dầu bôi trơn có một số tác dụng như là làm mát, làm kín, làm sạch, chống gỉ.... nên việc thay đổi bôi trơn để loại bỏ dầu bẩn, hao hụt dầu sau một khoảng thời gian sử dụng từ đó tránh làm giảm hiệu suất làm việc của động cơ đốt trong...

-Phải thay dầu bôi trơn theo định kỳ tùy thuộc vào loại động cơ (thường khi màu của dầu nhớt chuyển màu đen trên que thăm dầu...)

Câu 4: Kể tên một số ngành nghề trong lĩnh vực cơ khí động lực mà em biết (tối thiểu 5 ngành nghề). Mô tả chi tiết về ngành nghề mà em thích nhất.

Đáp án:

-Một số ngành nghề trong lĩnh vực cơ khí động lực :

+) Lập trình viên và vận hành cho máy tiện CNC

+) Kỹ sư thiết kế cơ khí

- +) Kỹ sư cơ khí chế tạo máy
- +) Nhân viên kỹ thuật cắt Laser Inox
- +) Nhân viên Kỹ thuật-Bảo trì thanh máy
- +) Kỹ sư điện trong lĩnh vực Điện lực
- +) Kỹ sư cơ khí ô tô, kỹ sư lắp ráp, sửa chữa....
- Ngành nghề em thích nhất là :.....