**BÀI 20: CÁC HỆ THỐNG TRONG ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG**

**NỘI DUNG TRẮC NGHIỆM**

**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 xylanh 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
* B. Lượng nhiên liệu được phun phù hợp với chế độ làm việc
* **C. Cả A và B đều đúng**
* 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:** Két 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 12:** Ở hệ thống nhiên liệu của động cơ Diesel tích áp

* A. Thùng nhiên liệu chứa xăng
* **B. Chỉ có một bầu lọc**
* C. Đường dầu hồi từ vòi phun về thùng nhiên liệu để giảm áp suất ở vòi phun
* D. Bơm chuyển đưa nhiên liệu áp suất cao đến ống tích áp

**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 ta 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 nèn thường sử dụng cho động cơ Diesel tàu thủy, máy phát điện cỡ lớn, ...
3. Hệ thống khởi động có nhiệm vụ dẫn động trục 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.
* A. 1
* B. 2
* **C. 3**
* D. 4

**NỘI DUNG TỰ LUẬN**

1. Trình bày nguyên lí làm việc của hệ thống bôi trơn cưỡng bức?
2. Trong hệ thống nhiên liệu động cơ Điezen chi tiết nào đóng vai trò quan trọng nhất? Vì sao?

Đáp án:

* 1. Nguyên lí làm việc của hệ thống bôi trơn cưỡng bức :

Khi động cơ làm việc:

- Trường hợp làm việc bình thường: dầu bôi trơn được bơm dầu hút từ cacte qua lưới lọc, sau đó đi qua bầu lọc dầu, qua van khống chế tới đường dầu chính để đi bôi trơn các bề mặt chi tiết, sau đó trở về cacte

- Trường hợp áp suất dầu vượt quá giá trị cho phép: Van an toàn sẽ mở để cho một phần dầu chảy về phía trước bơm nhằm làm giảm áp suất lên các đường ống. Còn trong trường hợp bầu lọc dầu bị tắc, van an toàn của bầu lọc sẽ mở dầu qua van để lên đường dầu chính.

- Trường hợp nhiệt độ dầu quá cao( khoảng 80°C): van khống chế lượng dầu qua két đóng một phần, dầu qua két làm mát và tại đây dầu được làm mát rồi tiếp tục được đưa đến các đường dầu chính để đi bôi trơn các chi tiết, sau đó trở về cacte.

 2. Trong hệ thống nhiên liệu động cơ Điezen chi tiết đóng vai trò quan trọng nhất là bơm cao áp. Vì bơm cao áp cung cấp nhiên liệu áp suất cao đúng thời điểm, phù hợp với chế độ làm việc của động cơ tới vòi phun.