**CÔNG NGHỆ 11**

**BÀI 21: NGUYÊN LÍ LÀM VIỆC CỦA ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG (TIẾT 1)**

**I. MỘT SỐ KHÁI NIỆM CƠ BẢN**

**1. Điểm chết của pit-tông**

Điểm chết của pit-tông là vị trí mà tại đó pit-tông đổi chiều chuyển động.

Có hai loại điểm chết:

- Điểm chết dưới (ĐCD) là điểm chết mà tại đó pit-tông ở gần tâm trục khuỷu nhất.

- Điểm chết trên (ĐCT) là điểm chết mà tại đó pit-tông ở xa tâm trục khuỷu nhất.

**2 . Hành trình pit-tông (S)**

Hành trình pit-tông là quãng đường mà pit-tông đi được giữa hai điểm chết.

Khi pit - tông chuyển dịch được một hành trình thì trục khuỷu sẽ quay được một góc 1800. Vì vậy, nếu gọi R là bán kính quay của trục khuỷu thì: S = 2R

**3. Thể tích toàn phần ( Vtp)** (cm3 hoặc lít)

Thể tích toàn phần Vtp là thể tích xilanh (thể tích không gian giới hạn bởi nắp máy, xilanh và đỉnh pit-tông) khi pit-tông ở ĐCD

**4. Thể tích buồng cháy (Vbc)** (cm3 hoặc lít)

Thể tích buồng cháy Vbc là thể tích xilanh khi pit-tông ở ĐCT.

**5. Thể tích công tác (Vct)** (cm3 hoặc lít)

Thể tích công tác Vct là thể tích xilanh giới hạn bởi hai điểm chết.

Như vậy: Vct = Vtp - Vbc

Nếu gọi D là đường kính xilanh thì:

**6. Tỉ số nén ()**

Tỉ số nén là tỉ số giữa thể tích toàn phần và thể tích buồng cháy.

Động cơ điêzen có tỉ số nén cao hơn so với động cơ xăng (thông thường động cơ xăng có , còn động cơ điêzen có ).

**7. Chu trình làm việc của động cơ**

Khi động cơ làm việc, trong xilanh diễn ra lần lượt các quá trình: nạp, nén, cháy - dãn nở và thải, tổng hợp cả bốn quá trình đó gọi là chu trình làm việc của động cơ.

**8. Kì**

Kì là một phần của chu trình diễn ra trong một hành trình của pit-tông. Động cơ 4 kì là loại động cơ mà một chu trình làm việc được thực hiện trong bốn hành trình của pit-tông. Động cơ 2 kì là loại động cơ mà một chu trình làm việc được thực hiện trong hai hành trình của pit-tông.

**Câu hỏi:**

**1.** Hãy nêu các khái niệm: điểm chết, hành trình, thể tích công tác và chu trình làm việc của động cơ đốt trong.