**Lecture 3**

Internal combustion engine components:

مكونات محرك الاحتراق الداخلي:

1.الجزء **السفلي** للمحرك يحتوى علي:

-اذرع التوصيل

-المكابس

-كتله الاسطوانات

-الحدافه

-عمود المرفق

-حوض الزيت

-مضخه الزيت

2.الجزء **العلوى** للمحرك يحتوى علي:

-راس الاسطوانات

-الصمامات

-غطاء الصمامات

-مجمعات السحب والعادم

3.**مقدمه** المحرك

-غطاء مقدمه المحرك

-التروس

-جنزير التوقيت ويسمي ترس التوقيت في السيارات الحديثه

-بعض الاجزاء الاخرى

----------------------------------------

**Main parts** :الاجزاء الرئيسيه

1.stationary parts:الاجزاء الثابته

جسم المحرك–راس الاسطوانات–علبه الزيت

2.running parts الاجزاء المتحركه:

(المكبس-عمود المرفق-عمود الكامات-ذراع التوصيل-الصمامات)

**Auxiliary systems** الانظمه المساعده

**Stationary parts purpose:**

1.to support running parts

2.to support auxiliary systems

3.to provide jackets and passeges for cooling water and lubrication oil

**:كتله الاسطوانه cylinder block**

هو الجزء الرئيسي للمحرك ويركب به باقي اجزاء المحرك وتصنع من الحديد الزهر ولان النواحى الاقتصاديه تتطلب الخفه والسرعه

اصبحت سبيكه الالومنيوم ااكثر شيوعا في صناعه محرك السياره لخفتها

**جلب الاسطوانه cylinder selves or liners**

توجد داخل كتله الاسطوانه وتعد جدار لها

تصنع من الحديد الزهر

لها نوعان: جلب جافه و جلب مبلوله

:**غطاء الاسطوانه cylinder head**

هو غطاء لكتله الاسطوانه ويستخدم فى :

1.يستخدم كغطاء للمحرك من اعلى

2.يحتوى على الصمامات

3.يحتوى على غرف الاحتراق

4.يوجد به فتحات لدخول الوقود والهواء وخروج العادم

Cylinder head two valves – cylinder head four valves

:**Oil case حوض الزيت**

يستخدم كمستودع لحفظ الزيت وينقل منه الزيت لباقي اجزاء المحرك

**Purpose of running parts**>:

To convert the power of combustion in the cylinder into mechanical work.

**Made by Mahmoud fadl**