



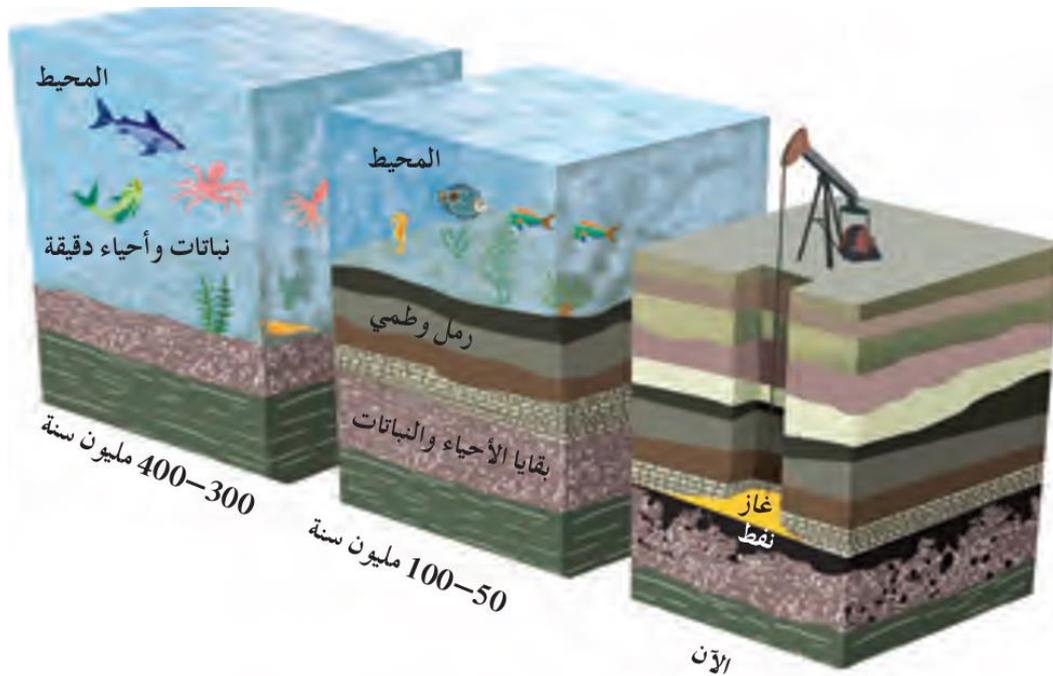
# مدخل الى كيمياء النفط

أثير حداد  
كلية العلوم



# منشأ البترول

- Petra + Oleum = Petroleum



النظرية البيولوجية

النظرية العضوية

النظرية اللاعضوية

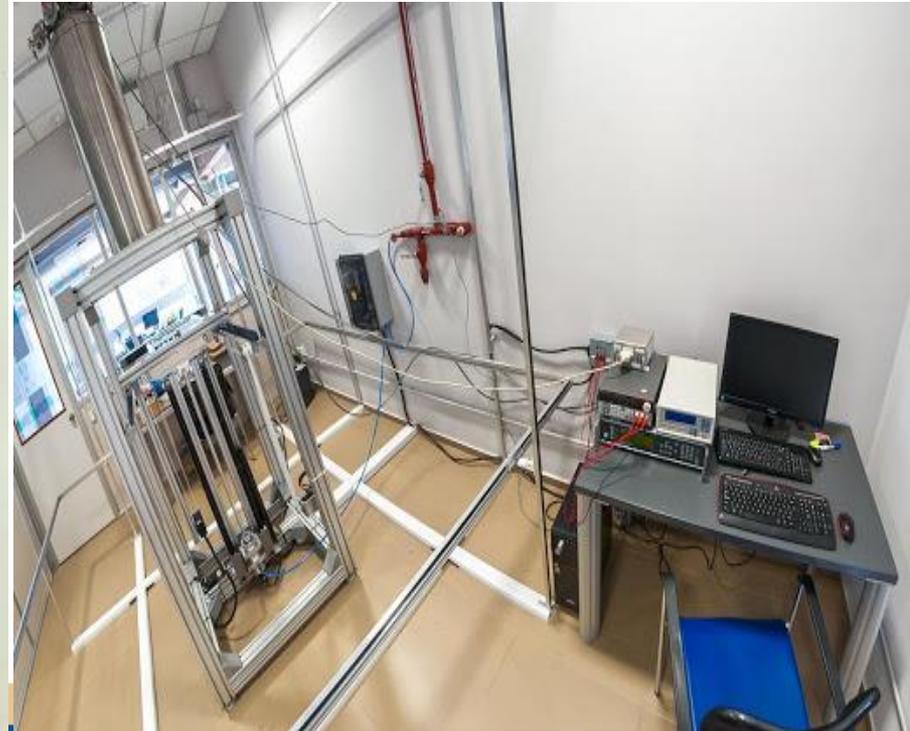
# استكشاف البترول

## Gravimeters اجهزة قياس الجاذبية



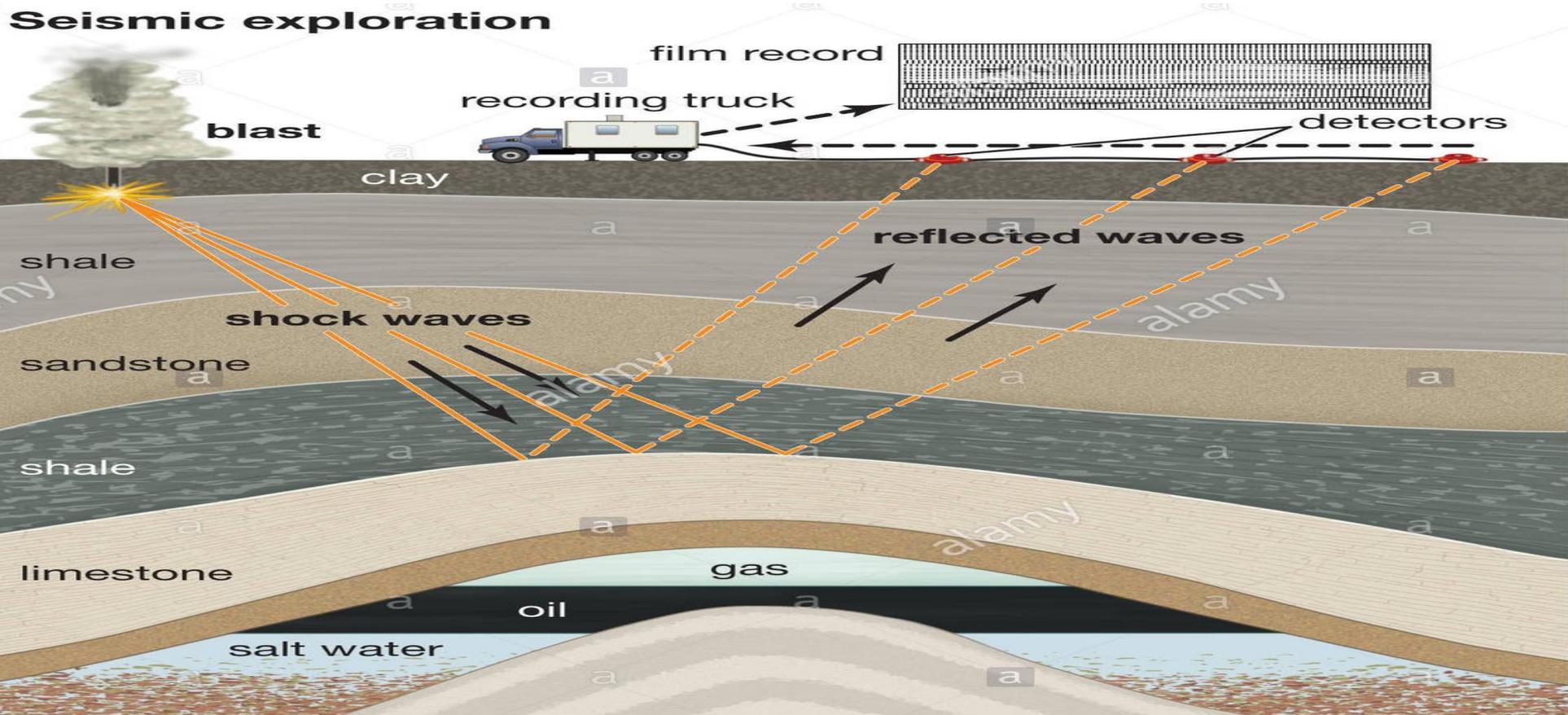
# استكشاف البترول

- اجهزة قياس مغناطيسية الارض **Magnetometer**



# استكشاف البترول

## طريقة المسح الزلزالي Seismograph



# حفر آبار البترول

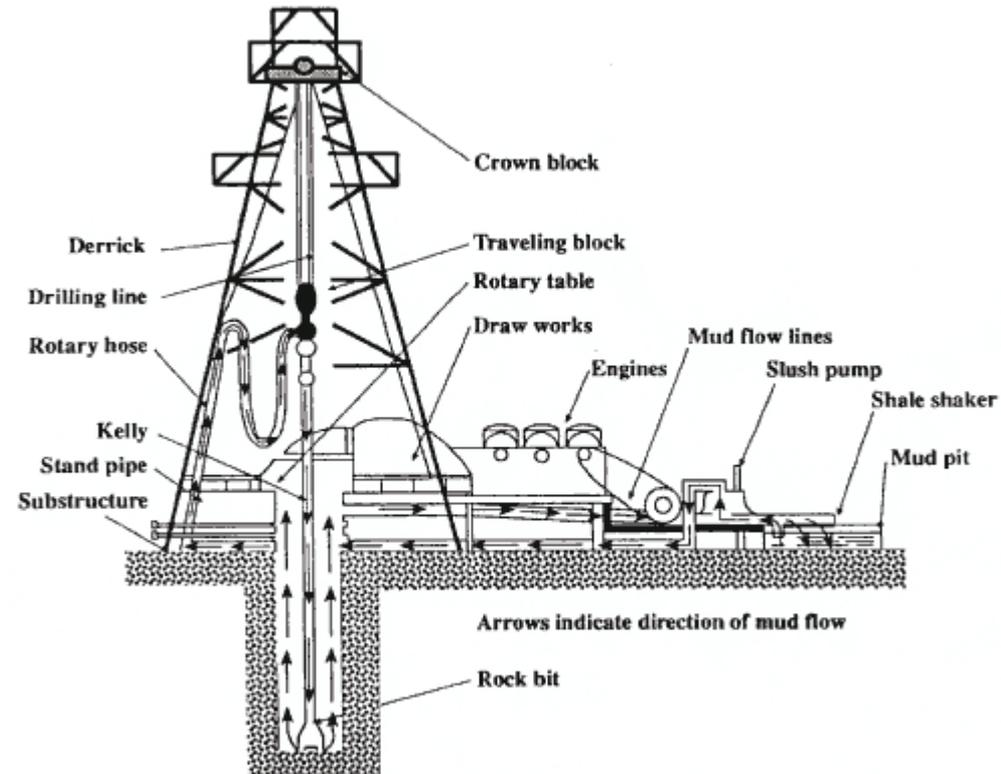
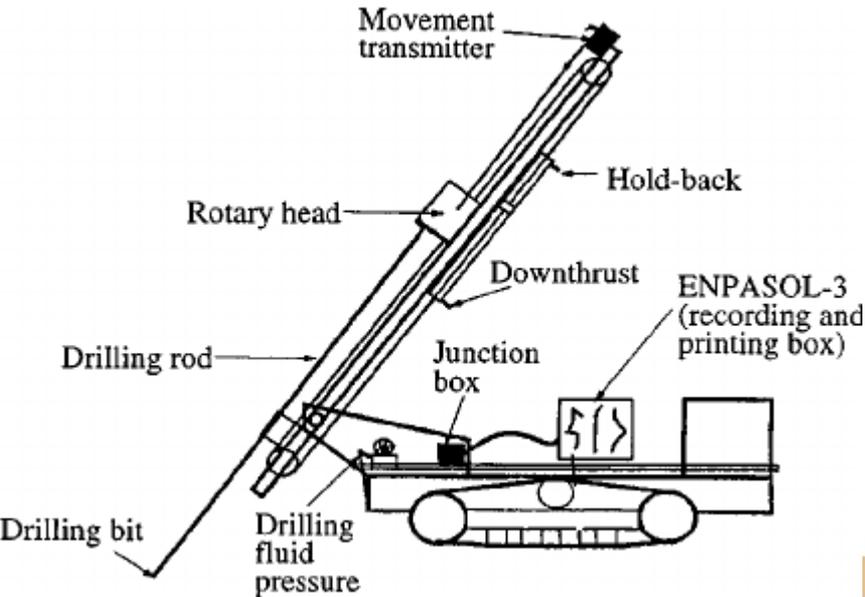
**طريقة التصادم Impact type**



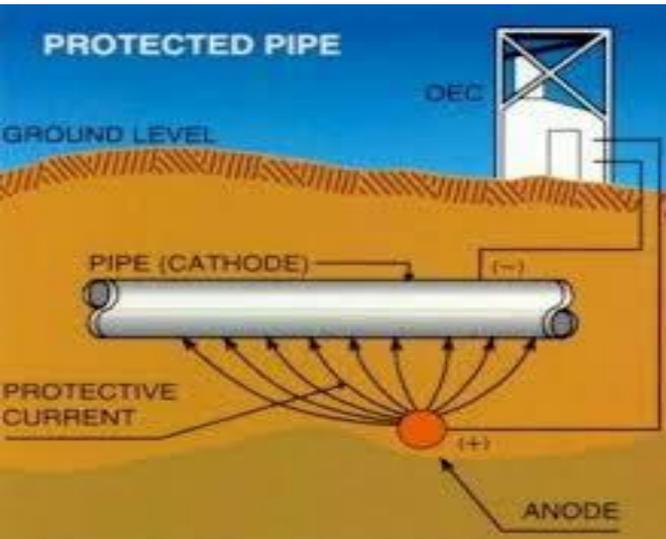
# حفر آبار البترول

طريقة الحفر الدوارة

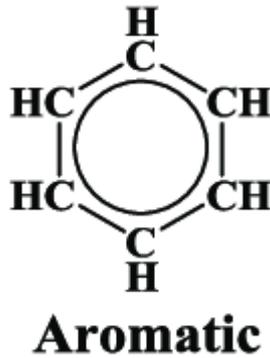
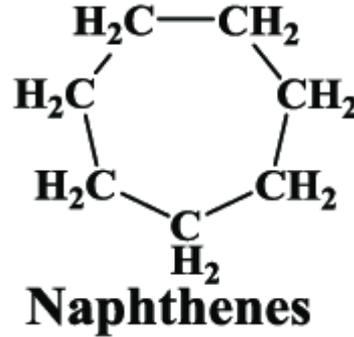
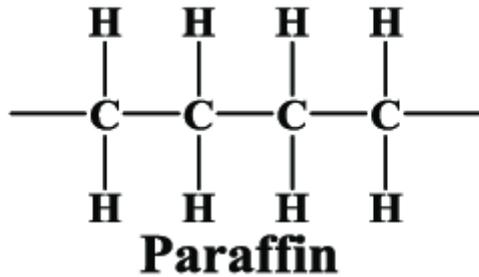
## Rotary drilling



# نقل و تخزين النفط الخام ومشتقاته



# طبيعة النفط الخام



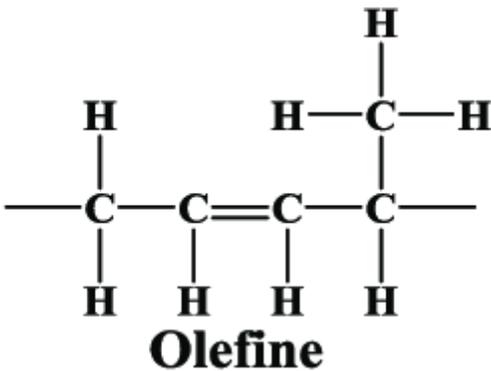
الهيدروكربونات البارافينية

الهيدروكربونات النفثينية

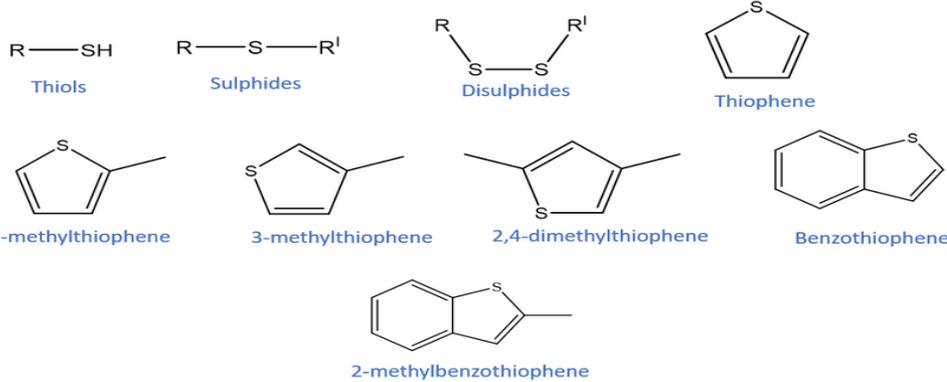
الهيدروكربونات الاروماتية

الهيدروكربونات المتعددة الحلقات

الهيدروكربونات الاوليفينية



# طبيعة النفط الخام



مركبات الكبريت

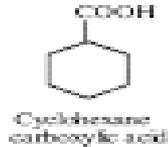
المركبات الاوكسجينية

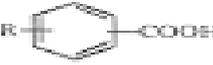
المركبات النتروجينية

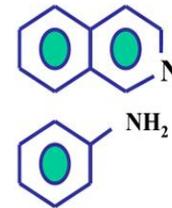
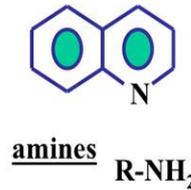
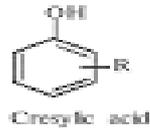
المركبات اللاعضوية

Acidic Oxygen Compounds

$CH_3(CH_2)_nCOOH$   
 An aliphatic carboxylic acid



  
 Aromatic acids



مركبات اخرى

Non-Acidic Oxygen Compounds

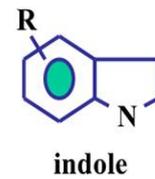
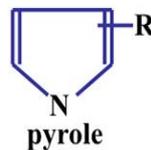
$R-COOR'$   
 Esters



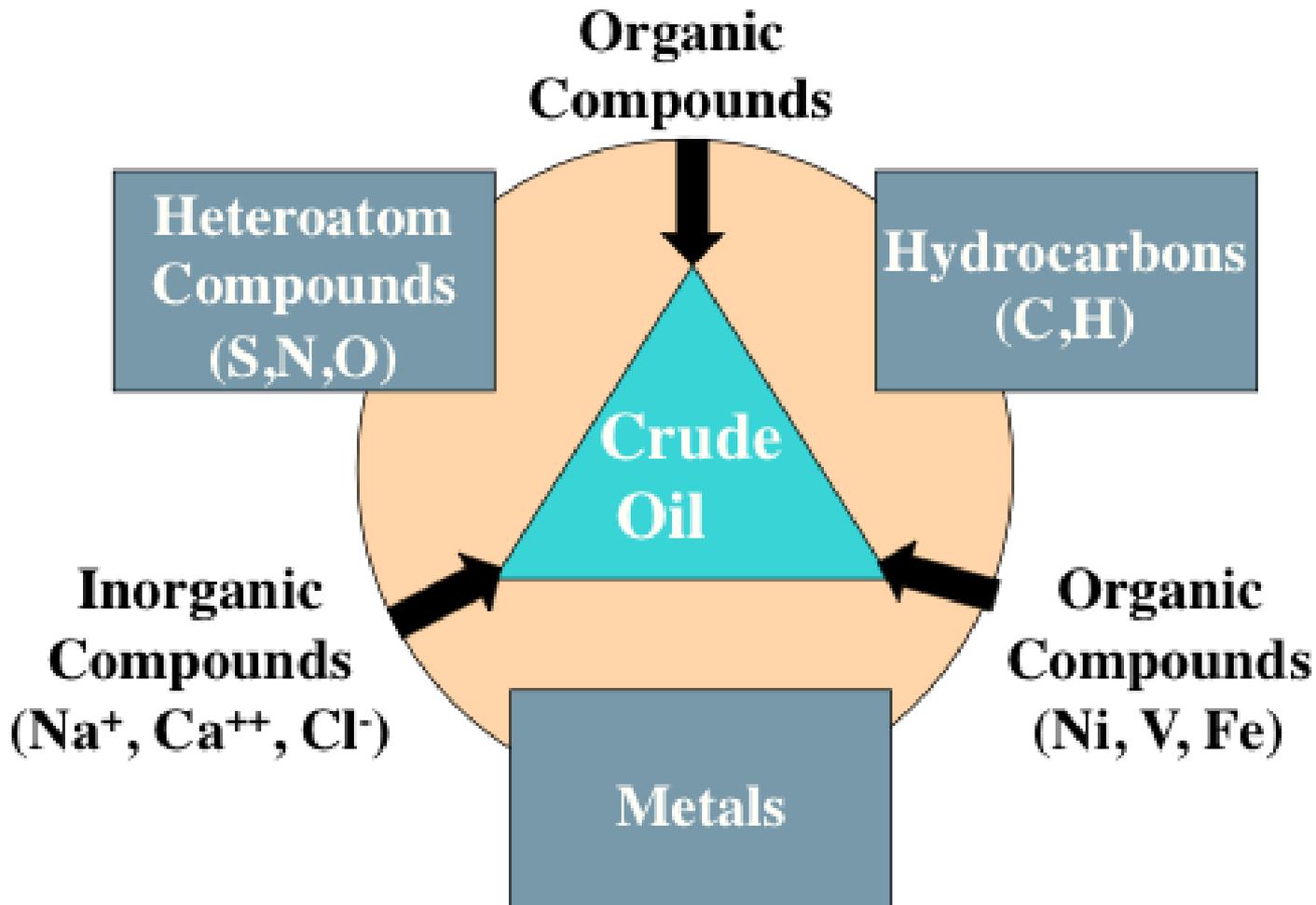
$R-CONHR'$   
 Amides



$R-C(=O)-R$   
 Ketone



# طبيعة النفط الخام



# تمنياتي بالتوفيق للجميع

