



جامعة الملك خالد  
كلية العلوم  
قسم الكيمياء

### الأجهزة والوحدات العلمية المتوفرة بالقسم:

يوجد بقسم الكيمياء بالكلية العديد من الأجهزة العلمية الحديثة والوحدات العلمية المستقلة والتي تخدم طلاب وطالبات القسم والكلية والكليات الأخرى، وتشمل مايلي:

أولاً: أجهزة التحليل الطيفي وتشمل:

1- جهاز قياس طيف الإمتصاص الذري، ويستخدم لتقدير تراكيز العناصر في العديد من التطبيقات مثل:

- تحاليل مياه التحلية ومياه الشرب ومياه البحر
- تحاليل مياه الصرف الصحي والصرف الصناعي
- تحاليل الأغذية
- تحاليل التربة والصخور
- تحاليل المشروبات
- التحاليل الطبية
- التحاليل البيئية
- تحاليل المنتجات الصناعية

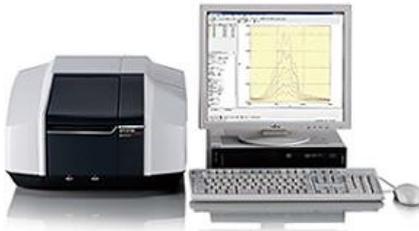
2- جهاز قياس طيف الإمتصاص الجزيئي، ويستخدم في العديد من التطبيقات مثل:

- تحاليل مياه التحلية ومياه الشرب ومياه البحر
- تحاليل مياه الصرف الصحي والصرف الصناعي
- تحاليل الأغذية
- تحاليل التربة والصخور
- التحاليل الطبية
- التحاليل البيئية
- التحليل الشرعية



3- جهاز قياس طيف الإنبعاث اللهب، ويستخدم لتقدير عدد من العناصر وتشمل تطبيقاته:

- تحاليل مياه الشرب والصرف ومياه البحر
- تحاليل الأغذية والمشروبات
- تحاليل الألبان
- التحاليل الطبية والشرعية
- التحاليل البيئية
- تحاليل التربة والصخور



4- جهاز قياس طيف الإنبعاث الجزيئي، ويستخدم في التطبيقات التالية:

- التحاليل الطبية
- تحاليل الأصباغ
- تحاليل المبيدات
- تحاليل الأغذية والمشروبات
- التحاليل الشرعية





جامعة الملك خالد  
كلية العلوم  
قسم الكيمياء

### تابع الأجهزة والوحدات العلمية المتوفرة بالقسم:

5- جهاز التحليل بالأشعة تحت الحمراء، وتشمل تطبيقاته:



- تحاليل الأغذية
- تحاليل المنتجات الطبيعية
- تحاليل جميع المركبات العضوية
- تحاليل البوليمرات واللدائن
- تحاليل الأدوية

ثانياً: أجهزة التحليل الكروماتوجرافي وتشمل:

1- جهاز الكروماتوجرافيا السائلة ذات الأداء العالي المقترن بمطياف الكتلة، ويستخدم في التطبيقات التالية:



- تحاليل المبيدات
- تحاليل المنتجات الطبيعية
- تحاليل الأغذية والمشروبات
- تحاليل التربة
- التحاليل البيئية
- التحاليل الطبية
- التحاليل الشرعية
- تحاليل الأدوية

2- جهاز الكروماتوجرافيا السائلة ذات الأداء العالي المقترن بمقدر الأشعة فوق البنفسجية ومقدرات تشتت الضوء بالتبخير، وتشمل تطبيقاته:



- تحاليل المبيدات
- تحاليل المنتجات الطبيعية
- تحاليل الأغذية والمشروبات
- تحاليل التربة
- التحاليل البيئية
- التحاليل الطبية
- التحاليل الشرعية
- تحاليل الأدوية

3- جهاز الكروماتوجرافيا الغازية المقترن بمطياف الكتلة، وتشمل تطبيقاته:



- تحاليل المنتجات الطبيعية
- تحاليل المركبات العطرية المتطايرة
- تحاليل المبيدات
- التحاليل البيئية
- التحاليل الطبية
- التحاليل الشرعية

4- جهاز الكروماتوجرافيا الغازية المقترن بمقدر الأسر الإلكتروني، وتشمل تطبيقاته:



- تحاليل المنتجات الطبيعية
- تحاليل المركبات العطرية المتطايرة
- تحاليل المبيدات
- التحاليل البيئية
- التحاليل الطبية
- التحاليل الشرعية

### تابع الأجهزة والوحدات العلمية المتوفرة بالقسم:

5- جهاز كروماتوجرافيا الحقن المتتابع، وتشمل تطبيقاته:



- تحاليل المبيدات
- تحاليل المنتجات الطبيعية
- تحاليل الأغذية والمشروبات
- تحاليل التربة
- التحاليل البيئية
- التحاليل الطبية
- التحاليل الشرعية
- تحاليل الأدوية

ثالثاً: أجهزة التحليل الحراري: وتشمل جهاز التحليل الحراري التفاضلي الماسح، جهاز التحليل الحراري الوزني، جهاز التحليل التفاضلي الحراري، وتستخدم في التطبيقات التالية:



- تحاليل البوليمرات
- تحاليل مضادات الأكسدة
- تقدير الثبات والتحلل الحراري للمركبات
- تحاليل الأدوية
- تحاليل المنتجات الطبيعية

رابعاً: أجهزة التحليل الكهربائي: وتشمل أجهزة التحاليل البولاروجرافية، الأمبيرومترية، فولتمترية الدارة، التوصيلية، الجهدية، وتستخدم في التطبيقات التالية:



- التحاليل البيئية
- التحاليل الطبية
- تحاليل الأغذية والمشروبات
- تحاليل التربة والصخور
- تحاليل الأدوية
- التحاليل الشرعية
- تحاليل التآكل
- تحاليل مياه الشرب والصرف ومياه البحر

سادساً: وحدة الرنين النووي المغناطيسي، وتشمل تطبيقاته:



- تحاليل المبيدات
- تحاليل المنتجات الطبيعية
- التحاليل البيئية
- التحاليل الطبية
- التحاليل الشرعية
- تحاليل الأدوية

سابعاً: جهاز التحاليل العنصرية للعينات، وتشمل تطبيقاته:



- تحاليل المنتجات الطبيعية
- تحاليل اللدائن
- تحاليل الأغذية
- التحاليل الشرعية

### تابع الأجهزة والوحدات العلمية المتوفرة بالقسم:

ثامناً: وحدة بلازما الحث المزوج، وتستخدم في التطبيقات التالية:

- تحاليل مياه التحلية ومياه الشرب ومياه البحر
- تحاليل مياه الصرف الصحي والصرف الصناعي
- تحاليل الأغذية
- تحاليل التربة والصخور
- تحاليل المشروبات
- التحاليل الطبية
- التحاليل البيئية



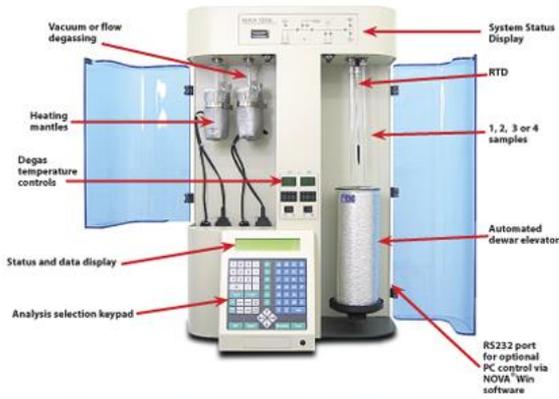
تاسعاً: نظام الميكروويف الهضمي – التحضيري، ويستخدم في التطبيقات التالية:

- هضم وإذابة عينات التربة والصخور
- هضم وإذابة عينات الأغذية
- هضم وإذابة العينات الحيوية
- هضم وإذابة العينات الطبية والدوائية
- تحضير المركبات العضوية
- تحضير المستحضرات الدوائية



عاشراً: جهاز قياس التحاليل السطحية للمواد المقترن بالحاسب الآلي، ويستخدم في التطبيقات التالية:

- قياسات السطوح للمواد المختلفة
- حساب الأحجام الجزئية للمواد
- دراسة كفاءة الإمتزاز الكيميائي للمواد
- دراسة كفاءة الإمتزاز الفيزيائي للمواد



Rear of Instrument: RS 232 Port for PC Control via NOVWin 2.0 Printer Port

حادي عشر: جهاز التبخير بالتجميد، ويستخدم في التطبيقات التالية:

- تحاليل الأدوية
- التحاليل الطبية
- التحاليل الحيوية
- تحاليل الأغذية
- التحضيرات العضوية
- التحضيرات غير العضوية





جامعة الملك خالد  
كلية العلوم  
قسم الكيمياء

### تابع الأجهزة والوحدات العلمية المتوفرة بالقسم:

ثاني عشر: جهاز التبخير بالنيتروجين، ويستخدم في التطبيقات التالية:

- التحليل البيئية
- تحاليل الأغذية
- التحاليل الطبية
- التحاليل الحيوية



ثالث عشر: جهاز الهضم الحراري للعينات، ويستخدم في التطبيقات التالية:

- هضم وإذابة عينات التربة والصخور
- هضم وإذابة عينات الأغذية
- هضم وإذابة العينات الحيوية
- هضم وإذابة العينات الطبية والدوائية

