




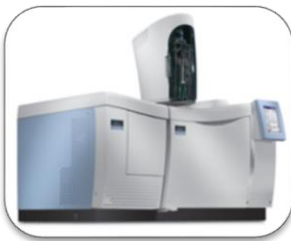


## أجهزة وحدة الكيمياء التحليلية

### أجهزة تحليل العناصر (analyzes of elements Instruments)

| حالة الجهاز | الرابط  | صورة الجهاز  | مميزاته   | تطبيقاته  | الجهاز   |
|-------------|---|--|---|---|--|
| مفعل        | <a href="https://www.agilent.com/en/product/atomic-spectroscopy/atomic-absorption/atomic-absorption-accessories/pta120-graphite-tube-atomizer">https://www.agilent.com/en/product/atomic-spectroscopy/atomic-absorption/atomic-absorption-accessories/pta120-graphite-tube-atomizer</a> |    | يعتمد على قياس امتصاص وتركيز العناصر في جزء من المليون وجزء من البليون وذلك بتحويل المادة الى الحالة الذرية أو الجزيئية | عينات بيولوجية<br>عينات غذائية<br>عينات جولوجية | <b>AA</b><br>Atomic absorption spectromete<br>GTA110 |
| تحت الصيانة | <a href="http://www.speciation.net/Database/Instruments/Thermo-Scientific/iCAP-6300--ICPOES-CID-Spectrometer-;i2310">http://www.speciation.net/Database/Instruments/Thermo-Scientific/iCAP-6300--ICPOES-CID-Spectrometer-;i2310</a>   |   | يعتمد على قياس الانبعاث وتركيز العناصر في جزء من المليون وذلك بتحويل المادة الى الحالة الذرية أو الجزيئية               | عينات بيولوجية<br>عينات غذائية<br>عينات جولوجية | <b>ICP</b><br>Inductively coupled plasma             |
| مفعل        | <a href="https://www.analytik-jena.us/products/sum-parameter-analysis/toctnb-analysis/multi-nc/">https://www.analytik-jena.us/products/sum-parameter-analysis/toctnb-analysis/multi-nc/</a><br>/  |  | يعمل الجهاز على قياس تركيز جميع ذرات الكربون العضوي في جزئ عضوي في عينة محددة من المياه                                 | المياه  | <b>Multi N/C TOC</b><br>total organic carbon         |

## أجهزة الفصل الكيميائي (Chemical Separation Instruments)

| حالة الجهاز | الرابط  | صورة الجهاز  | مميزاته  | تطبيقاته  | الجهاز  |
|-------------|---|--|--|---|---|
| مفعل        | <a href="https://www.agilent.com/en/product/software-informatics/emethods/emethod-for-pesticide-residue-cannabis-by-١٢٦٠-٦٤٧٠-lc-ms-ms">https://www.agilent.com/en/product/software-informatics/emethods/emethod-for-pesticide-residue-cannabis-by-١٢٦٠-٦٤٧٠-lc-ms-ms</a> |    | يقوم بفصل العديد من المركبات الكيميائية المختلفة حيث يفصل مكونات العينة ثم التعرف عليها وتقديرها | التحاليل الطبية<br>سلامة الاغذية<br>تطبيقات الطب الشرعي | <b>LC-MS</b><br>Liquid chromatography–mass spectrometry |
| تحت الصيانة | <a href="https://www.labx.com/item/a-a-gc-system-٧٨٩٠-gilent-ion-trap-٢٢٠-with-agilent-٤٢٢١٧٦٤١gc/LV">https://www.labx.com/item/a-a-gc-system-٧٨٩٠-gilent-ion-trap-٢٢٠-with-agilent-٤٢٢١٧٦٤١gc/LV</a>   |   | يقوم بفصل العديد من المركبات الكيميائية المختلفة حيث يفصل مكونات العينة ثم التعرف عليها وتقديرها | مستحضرات صيدلانية<br>مستحضرات التجميل                   | <b>GC- MS</b><br>gas chromatograph–mass spectrometer    |
| مفعل        | <a href="https://www.perkinelmer.com/category/gas-chromatography-gc-instruments">https://www.perkinelmer.com/category/gas-chromatography-gc-instruments</a>   |  | يقوم بفصل العديد من المركبات الكيميائية المختلفة حيث يفصل مكونات العينة ثم التعرف عليها وتقديرها | مستحضرات صيدلانية<br>مستحضرات التجميل                   | <b>GC- FID</b><br>gas chromatograph                     |

|                |   |  |   |   |   |
|----------------|---|--|---|---|---|
| تحت<br>الصيانة | <a href="https://www.waters.com/waters/en_SA/Xevo-TQD-Triple-Quadrupole-Mass-Spectrometry/nav.htm?cid=134608730&amp;locale=en_US&amp;locale=en_SA">https://www.waters.com/waters/en_SA/Xevo-TQD-Triple-Quadrupole-Mass-Spectrometry/nav.htm?cid=134608730&amp;locale=en_US&amp;locale=en_SA</a> |  | <p>يقوم بفصل العديد من المركبات الكيميائية المختلفة حيث يفصل مكونات العينة ثم التعرف عليها (وتقديرها كميًا وكيفيًا)</p> | <p>التحاليل الطبية<br/>سلامة الأغذية<br/>تطبيقات الطب الشرعي<br/>الرصد البيئي</p> | <p><b>UPLC/MS/ MS</b><br/>Ultra-Performance<br/>Liquid<br/>Chromatography</p> |
| مفعل           | <a href="https://resources.perkinelmer.com/lab-solutions/resources/docs/BRO_Series20_HPLCSystems.pdf">https://resources.perkinelmer.com/lab-solutions/resources/docs/BRO_Series20_HPLCSystems.pdf</a>   |  | <p>يقوم بفصل العديد من المركبات الكيميائية المختلفة (وتحديد كل مكون في الخليط وتقديرها كميًا وكيفيًا)</p>               | <p>التحاليل الطبية<br/>سلامة الاغذية<br/>تطبيقات الطب الشرعي</p>                  | <p><b>HPLC</b><br/>High Pressure<br/>Liquid<br/>Chromatography</p>            |

## أجهزة التحليل الطيفي (Spectroscopy Instruments)

| حالة الجهاز | الرابط  | صورة الجهاز  | مميزاته   | تطبيقاته   | الجهاز  |
|-------------|---|--|---|--|---|
| مفعل        | <a href="https://www.agilent.com/en/product/molecular-spectroscopy/fluorescence-spectroscopy/fluorescence-systems/cary-eclipse-fluorescence-spectrophotometer">https://www.agilent.com/en/product/molecular-spectroscopy/fluorescence-spectroscopy/fluorescence-systems/cary-eclipse-fluorescence-spectrophotometer</a> |    | يحلل الاستضواء الناتج عن العينه عند امتصاصها قدر من الطاقة ثم تعيد بثه مره اخرى               | في المعالجات الطبية قياس صناعات الاغذية  | <b>F</b><br>Cary Eclipse Fluorescence Spectrophotometer |
| مفعل        | <a href="https://resources.perkinelmer.com/lab-solutions/resources/docs/BRO_LS-andLS-50-FluorescenceSpectrophotometer.pdf">https://resources.perkinelmer.com/lab-solutions/resources/docs/BRO_LS-andLS-50-FluorescenceSpectrophotometer.pdf</a>   |   | يحلل الاستضواء الناتج عن العينه عند امتصاصها قدر من الطاقة ثم تعيد بثه مره اخرى               | في المعالجات الطبية قياس صناعات الاغذية  | <b>F</b><br>Fluorescence Spectrophotometer              |
| مفعل        | <a href="https://www.americanpharmaceuticalreview.com/٢٥٣٠٤-Pharmaceutical-Infrared-Spectroscopy-Equipment-Infrared-Spectrometers/٥٨٢٢">https://www.americanpharmaceuticalreview.com/٢٥٣٠٤-Pharmaceutical-Infrared-Spectroscopy-Equipment-Infrared-Spectrometers/٥٨٢٢</a>   |  | الكشف على المجاميع الوظيفية في المركبات العضوية وغير العضوية في حالتها النقية أو في مزيج منها | في المركبات العضوية وغير العضوية في حالتها الصلبة وسائله والغازية مثل الادوية والمركبات الكيميائية | <b>FT-IR</b><br>Nicolet ٦٧٠٠ Infrared spectroscopy      |

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | <a href="#">268-Nicolet-6700-<br/>/FT-IR-Spectrometer</a> |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|

|       |   |   |   |  |  |
|-------|---|---|---|--|--|
| مفعّل | <a href="https://www.artisan712g.com/Scientific/Perkin-Elmer-1-02-UV-20Lambda-Visible-Spectrophotometer">https://www.artisan712g.com/Scientific/Perkin-Elmer-1-02-UV-20Lambda-Visible-Spectrophotometer</a>           |   | قياس تركيز العديد من المواد على مدى واسع من الطول الموجي يشمل منطقة الضوء المرئي ومنطقة الأشعة فوق البنفسجية. ولتحليل البناء الكيميائي  | في المعالجات الطبية قياس صناعات الاغذية عينات النانو                 | <b>Uv-visble</b><br>Ultraviolet-visible Spectrophotometry                |
| مفعّل | <a href="https://resources.perkinelmer.com/corporate/cmsresources/images/bro_lambda-74449-uv-brochure.pdf750">https://resources.perkinelmer.com/corporate/cmsresources/images/bro_lambda-74449-uv-brochure.pdf750</a> |  | جهاز لقياس الخواص الضوئية للأفلام الرقيقة والمواد الشفافة مثل طيف الانعكاس والامتصاص والنفاذية وذلك في مدى طيف الأشعة فوق البنفسجية، المدى المرئي والأشعة تحت الحمراء القريبة ويعتبر طيف امتصاص الأشعة في المجال المرئي وفوق البنفسجي وتحت الحمراء القريبة لمعرفة التركيب البنائي لمركب | في المعالجات الطبية قياس صناعات الاغذية عينات النانو الأفلام الضوئية | <b>Uv/vis/NIR</b><br>Ultraviolet-visible-near infrared Spectrophotometry |

### أجهزة التحليل الحراري (Thermal Analysis Instruments)

| حالة الجهاز | الرابط  | صورة الجهاز | مميزاته  | تطبيقاته                             | الجهاز                                    |
|-------------|---|-------------|--|--------------------------------------|---|
| مفعل        | <a href="https://resources.perkinelmer.com/corporate/cmsresources/images/44-74719prd_pyris_tgthermogravimetricanalyzer.pdf">https://resources.perkinelmer.com/corporate/cmsresources/images/44-74719prd_pyris_tgthermogravimetricanalyzer.pdf</a> |             | يقيس التغير في كتلة العينة المحللة عند تعرضها للتسخين أو التبريد أو تثبيت درجة الحرارة | الدوية<br>البوليمرات<br>خامات معدنية | <b>TGA</b><br>Thermo gravimetric Analyzer |

### أجهزة الهضم (digestion Instruments)

| حالة الجهاز | الرابط  | صورة الجهاز | مميزاته   | تطبيقاته   | الجهاز                     |
|-------------|---|-------------|---|--|----------------------------|
| مفعل        | <a href="https://www.news-medical.net/Ethos-EZ-Microwave-Digestion-System-from-Milestone">https://www.news-medical.net/Ethos-EZ-Microwave-Digestion-System-from-Milestone</a> |             | يستخدم الجهاز فقط لتحضير العينات لاستخدامها على اجهزة التحليل: مثل جهاز الامتصاص الذري وجهاز الانبعاث الذري | هضم جميع انواع العينات البيولوجية والنباتية وغيرها | Microwave digestion system |

## أجهزة وحدة الرنين النووي المغناطيسي

| حالة الجهاز | الرابط  | صورة الجهاز  | مميزاته   | تطبيقاته                                     | الجهاز   |
|-------------|---|--|---|--|--|
| تحت الصيانة | <a href="https://www.agilent.com/lab/features/201-nmr.html">https://www.agilent.com/lab/features/201-nmr.html</a> |  | <p>١- استنباط الصيغ التركيبية والتشكيل الفراغي للمركبات العضوية.</p> <p>١- دراسة تأثير الأنويه المختلفة وأماكن تواجدتها وعلاقتها ببعض مثل أنوية الذرات التي تتميز بعدد فردي من البروتونات (<math>P^{31}</math>, <math>F^{19}</math>, <math>C^{13}</math>, <math>H^1</math>)</p> <p>٢- دراسة تأثير درجة الحرارة على المركبات العضوية المختلفة وتفاعلاتها .</p> | مركبات<br>كيميائية<br>عضوية<br>وغير<br>عضوية | <b>NMR</b><br>Nuclear<br>Magnetic<br>Resonance<br>Spectroscopy |