

المركز القومي للبحوث

1957

١٣٧٥



المركز  
القومي  
للبحوث

NR



# دليل الاجهزة العلمية بالمركز القومي للبحوث



٢٠١٨



## الفهرس

	<b>Environmental Sciences Research Division</b> شعبة بحوث البيئة
٢	Atomic absorption spectrophotometer with Graphite Furnace جهاز الامتصاص الذري
٣	Biolog GN III for Bacterial Identification جهاز البيولوج للتعرف على البكتريا
٤	Electrocardiography (ECG) (Portable) جهاز رسم نبضات القلب محمول
٥	Environmental particle Air Monitor (Daz-Dust) جهاز تحديد الغبار في الهواء
٦	Flue Gas Analyzer Testo 300XI جهاز تحديد انسياب الغازات
٧	Fluorescence Microscope جهاز الميكروسكوب الفلوروسيني
٨	Friocell Incubater جهاز حضانة
٩	Gas Analyzer جهاز تحليل الغازات
١٠	Gas Chromatography (GC) جهاز الغاز الكروماتوغرافي
١١	Gas Chromatography / mass spectrometry (GC / MS) الجهاز الكروماتوغرافي / مطياف الكتلة
١٢	Gel documentation system جهاز تحليل و توثيق نتائج التفريد الكهربى للبروتينات والاحماض النووية
١٣	High performance liquid chromatography (HPLC) جهاز الفصل الكروماتوجرافي على الاداء
١٤	High Temperature-Pressure Reactor جهاز الهضم الحراري تحت ضغط عالي
١٥	Ion Chromatography (Dionex 5000) جهاز التحليل الايوني الكروماتوجرافي
١٦	Ion chromatography system جهاز التحليل الايوني الكروماتوجرافي
١٧	Ion Chromatography (Dionex 500) Microtox Analyzer Model 500 جهاز الميكروتوكس موديل ٥٠٠
١٨	Single-Component Flue Gas Analyzer Testo 325i جهاز تحديد نسبة دقاتق ثاني اكسيد الكبريت في الهواء
١٩	Sound Level Meter Testo 815 جهاز تحديد نسبة الضوضاء
٢٠	Steam Distillation (Kjeldahl digestion) جهاز التقطير السريع باستخدام البخار
٢١	Ultrafiltration System جهاز ترشيح على الجودة
٢٢	Ultraviolet Photoreactor جهاز المفاعل الضوئي بالأشعة فوق البنفسجية

## Organic Chemical Industries Research Division شعبة بحوث الصناعات الكيماوية العضوية

٢٤	Centrifuge without cooling "دون تبريد" جهاز طرد مركزي
٢٥	Fourier Transform Infrared Spectrometer FT-(IR) جهاز مطياف الأشعة تحت الحمراء المحسن تحليلات فورير
٢٦	Gel Permeation Chromatography (GPC) جهاز السماحية الكروماتوجرافي للجليل
٢٧	High Performance Liquid Chromatograph جهاز الفصل الكروماتوجرافي على الاداء
٢٨	Hunter Lab جهاز قياس شدة اللون
٢٩	Lloyd Universal Testing Machine قوة الشد جهاز لقياس
٣٠	Metrohm Voltammery VA747 جهاز الفولتامترى (شركة ميتروم)
٣١	Milestone Microwave Lab. Sys. جهاز ميكروويف لعمليات تشبيد مركبات عضوية
٣٢	Start Synthesis Labstation جهاز قياس النشاط الضوئي AA-65
٣٣	Polarimeter type Spectrophotometer جهاز مطياف ضوئي
٣٤	Tensile Tester جهاز اختبار الأستطالة
٣٥	Thermo spectronic unicam UV 300 جهاز قياس الأشعة فوق البنفسجية
٣٦	Unidrive Homogenizer, 1000-D جهاز مقلب ميكانيكي
٣٧	UV/VIS/NIR spectrophotometer جهاز مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية وتحت الحمراء
٣٨	Z010 TH AllroundLine Materials Testing Machine جهاز ماكينة شد المطاط و البلاستيك

## شعبة بحوث الصناعات الكيماوية غير العضوية والثروات المعدنية

### (Inorganic Chemical Industries and Mineral Resources Division)

٤٠	Autolab Potentiostat/Galvanostat مثبت الجهد والتيار لجميع القياسات الكهروكيميائية المختلفة
٤١	Fourier Transform Infra Red Spectrometer مطياف الأشعة تحت الحمراء المحسن بتحويلات فورير
٤٢	Mercury Porosimetry Analyzer جهاز قياس المسامية
٤٣	Pycnometer Uitrapyc 1200e جهاز قياس الكثافة



## الفهرس

- ٤٤ Thermal Expansion Device- (Horizontal Dilatometer) جهاز التمدد الحرارى- ديلا توميتر أفقى  
٤٥ Vis-NIR spectrophotometer -UV مطياف الأشعة فوق البنفسجية و المرئية و تحت الحمراء  
٤٦ X-Ray Fluorescence (XRF) جهاز الأشعة السينية الفلورسينية

### شعبة بحوث الصناعات الصيدلانية والدوائية

#### Pharmaceutical Industries Research Division

- ٤٨ Centrifuge (Sigma 3-18KS) جهاز طرد مركزي  
٤٩ CO<sub>2</sub> incubator محضن ثاني اكسيد الكربون  
٥٠ Enzyme linked Imuno Sorbent Assay(ELISA) Reader القارئ المناعي المرتبط بالانزيم  
Extraction System (Dionex ASE 350) جهاز تعجيل المذيبات للاستخلاص  
٥١  
٥٢ Gas Liquid Chromatography/ Mass Spectroscopy GC/MS جهاز كروماتوجرافيا الغاز المقترن بمطياف الكتلة  
٥٣ High Performance Liquid Chromatograph (HPLC) جهاز الفصل الكروماتوجرافي عالي الاداء  
٥٤ Horizontal Gel Electrophoresis جهاز التفريد الكهربى الأفقى  
٥٥ Incubator محضن  
٥٦ Incubator Shaker محضن هزاز  
٥٧ Inverted Microscope الميكروسكوب المعكوس ذو الرؤية السفلية  
٥٨ Laminar Flow Cabinet كابينة الحماية البيولوجية  
٥٩ Lyophilizer جهاز تجفيف المواد بطريقة التجفيف  
٦٠ Microwave Extractor جهاز الاستخلاص بمساعدة موجات الميكروويف  
٦١ Polymerase chain reaction (PCR) تفاعل البلمرة المتسلسل  
٦٢ Spray dryer جهاز تجفيف بالرشاز  
٦٣ Thin Layer Scanning Chromatography(TLC-canner) جهاز قياس الكثافة باستخدام كروماتوجرافيا الطبقة الرقيقة  
٦٤ Ultrasonic Assisted Extraction جهاز الاستخلاص بمساعدة الموجات فوق الصوتية  
٦٥ UV/ VIS/ NIR Spectrophotometer مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية وتحت الحمراء  
٦٦ UV-Vis Spectrophotometer مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية

### شعبة البحوث الطبية

- ٦٨ Active Avoidance Test جهاز التجنب النشط  
٦٩ Body Fat Analyzer جهاز تحليل نسبة الدهون بالجسم  
٧٠ Centrifuge جهاز الطرد المركزى  
٧١ CO<sub>2</sub> incubator حاضنة ثاني اكسيد الكربون  
٧٢ Colorimeter جهاز الطيف اللوني  
٧٣ Cooling Centrifuge جهاز طرد مركزي بالتبريد  
٧٤ Electrophoresis Equipments (casting tray, power supply, gel tank&comb):  
قارئ المقايسة المناعية المرتبطة بالانزيم مع منظف  
٧٥ Enzyme Linked Imuno Sorbant Assay (ELISA) Reader and Washer  
٧٦ Fluorescent Microscope ميكروسكوب فلوريسنتي  
٧٧ Freeze Dryer (Lyophilizer) جهاز التجفيف بالتبريد  
٧٨ Gel documentation system with software جهاز عرض شرائح الجل  
٧٩ High Performance Liquid Chromatograph (HPLC) جهاز الفصل الكروماتوجرافي عالي الاداء  
٨٠ Homogenizer-Tip Sonicator جهاز الموجات فوق الصوتية للخلط المتجانس  
٨١ Image analysis system جهاز تحليل الصورة  
٨٢ Incubator حضانه  
٨٣ Laminar Flow Cabinet كابينة الحماية البيولوجية  
٨٤ Microscopic Image Photography جهاز التصوير المجهرى الفوتوغرافى  
٨٥ Microtome الميكروتوم  
٨٦ Thermal Cycler Polymerase Chain reaction (PCR) جهاز تفاعل البلمرة الحرارى المتسلسل  
٨٧ UV Transilluminator جهاز رؤية الحمض النووي في جيل الاجاروز

## دليل الاجهزة



## الفهرس

### شعبة بحوث الصناعات الغذائية والتغذية

#### Food Industry and Nutrition Research Division

٨٩	جهاز قياس درجة اللون في الأغذية Color Measurement System for Food Processors
٩٠	قارئ المقايسة المناعية المرتبطة بالانزيم Enzyme Linked Imunu Sorbent Assay(ELISA) Reader
٩١	جهاز تقدير الالياف Fibertec System
٩٢	جهاز التحليل الكروماتوجرافي الغازي Gas Chromatography
٩٣	جهاز الفصل الكروماتوجرافي عالي الاداء High Performance Liquid Chromatography (HPLC)
٩٤	جهاز تقدير الرطوبة بالأشعة تحت الحمراء IR Mature Analysis
٩٥	جهاز هضم وتقطير البروتين(كلداهل) Kjeldahel Apparatus for Protein Determination
٩٦	كابينة الحماية من المواد البيولوجية Laminar flow cabinet
٩٧	جهاز سوكسيل Soxhlet extractor
٩٨	مطياف ضوئي Spectrophotometer
٩٩	جهاز التجفيف بالرادا Spray dryer
١٠٠	مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية UV/VIS Spectrophotometer

### شعبة البحوث الفيزيائية

#### Physics Research Division

١٠٢	جهاز مطياف الامتصاص الذري Atomic Absorption Spectrometer (AAS)
١٠٣	جهاز ترسيب الابخره Chemical Vapor Deposition
١٠٤	مقياس المقاومة العالية Electrometer/High Resistance Meter
١٠٥	جهاز الغزل الكهربى Electrospinning
١٠٦	جهاز مطيافية الأشعة تحت الحمراء المحسن بتحليلات فوريير Fourier Transform Infra Red Spectrometer
١٠٧	جهاز لقياس الخواص العزلية والكهربية عند الترددات المنخفضة نسبيا Hioki 3522-50 LCR Meter
١٠٨	جهاز التزيز المتعدد Home made pulsed spray pyrolysis (PSP) system
١٠٩	جهاز قياس " الخواص الكهربائية والعزلية " RLC Bridge
١١٠	مطياف التصوير والتحليل الطيفى فى نطاق التيراهيرتز Terahertz Pulsed imaging and spectroscopy
١١١	الميكروسكوب الالكترونى النافذ Transmission electron microscope JEM-1230
١١٢	جهاز تعريض للأشعة فوق البنفسجية UV reactor
١١٣	جهاز مطياف الأشعة فوق البنفسجية UV-VIS spectrophotometer
١١٤	مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية وتحت الحمراء UV-VIS -NIR spectrophotometer
١١٥	جهاز طلاء مغزلى Vacuum Spin Coater
١١٦	مطحنة راسية Vertical Planetary Ball Mill
١١٧	جهاز قياس الخواص المغناطيسية VSM Vibrating Sample Magnetometer
١١٨	جهاز قياس الصلادة (فيكرز) Vickers Microhardness

### شعبة بحوث الصناعات النسيجية

#### Textile Industries Research Division

١٢٠	جهاز اختبار مقاومة الاحتكاك Abrasion Resistance Tester
١٢١	جهاز قياس نفاذية الهواء للأقمشة Air Permeability Tester
١٢٢	جهاز الامتصاص الذري Atomic Absorption Spectrometer
١٢٣	مفاعل صغير عند ضغط و حرارة عالية Bench top reactor model 14562
١٢٤	جهاز قياس اللزوجة Brook field sample 18113R
١٢٥	جهاز اختبار مقاومة الانفجار Bursting tester
١٢٦	جهاز اختبار الاحتكاك للسجاد Carpet Abrasion Tester
١٢٧	جهاز قياس الحمل الديناميكي للسجاد Carpet Dynamic Loading Tester
١٢٨	جهاز قياس الحمل الاستاتيكي للسجاد Carpet Static Loading Tester
١٢٩	حضانة خلايا تحت تأثير ثانى أكسيد الكربون Co <sub>2</sub> incubator
١٣٠	جهاز طرد مركزي بالتبريد Cooling centrifuge
١٣١	جهاز اختبار قدرة الأقمشة على مقاومة التجعد Crease Recovery Tester
١٣٢	جهاز قياس شدة الالوان ودرجات اللون Data Color Device
١٣٣	جهاز الغزل الكهربى Electro-spinning system



## الفهرس

١٣٤	Fabric Drape Tester	جهاز قياس قدرة الأقمشة على الانسدال
١٣٥	Fabric Thickness Tester	جهاز قياس سمك الأقمشة
١٣٦	Filtration Efficiency Tester	جهاز قياس كفاءة أقمشة الفلاتر
١٣٧	Fixotest	جهاز قياس ثبات اللون للتسامي
١٣٨	Fourier transform Infra Red Spectrometer(FTIR)	مطياف والأشعة تحت الحمراء والمحسن بتحليلات فوريير
١٣٩	Freeze-dryer(Lypholizer)	جهاز تجفيف المواد بالتجميد
١٤٠	Gerber CAD System	نظام جربير
١٤١	Hemogenizer-Tip sonicator	جهاز الموجات فوق الصوتية للخلط المتجانس
١٤٢	High Performance Liquid Chromatograph(HPLC)	جهاز الفصل الكروماتوجرافي عالي الأداء
١٤٣	ICI Pilling Box Test	جهاز اختبار قدرة الأقمشة على مقاومة التويير
١٤٤	Inverted microscope	الميكروسكوب المعكوس ذو الرؤية السفلية
١٤٥	IR Dyeing machine	جهاز الصباغة باستخدام الأشعة تحت الحمراء
١٤٦	Light Fastness Tester	جهاز قياس ثبات اللون ضد الضوء
١٤٧	Lining Water Permeability Tester	جهاز اختبار نفاذية الماء الأفقي
١٤٨	Martindale Abrasion and Pilling Tester	جهاز مارتيندال لقياس الاحتكاك والتويير
١٤٩	Microwave reactor CEM mars 6 for solvent extraction	مفاعل باستخدام أشعة الميكروويف
١٥٠	Nitrogen Content Tester	جهاز قياس نسبة النيتروجين
١٥١	Optical / fluorescence microscope	الميكروسكوب الضوئي / الفلوريسينسي
١٥٢	Perspiration Device	جهاز قياس نسبة العرق على المنسوجات
١٥٣	Sand mill	مطحنة الرمل
١٥٤	Sieves shaker	المناخل المهتزة
١٥٥	Sieves Tester	جهاز قياس الفتحات للأقمشة غير المنسوجة
١٥٦	Spectrofluorometer	جهاز قياس طيف الوميض الضوئي
١٥٧	Spectronic 20D digital spectrophotometer	جهاز قياس مدى النفاذية للمواد السائلة
١٥٨	Spray Tester (Water Repellency)	جهاز قياس قدرة الأقمشة على مقاومة امتصاص الماء
١٥٩	Static Electricity Eliminator	جهاز الكهرباء الإستاتيكية
١٦٠	Stiffness Tester	جهاز اختبار صلابة الأقمشة
١٦١	Surr- corder Raughness	جهاز قياس خشونة سطح الأقمشة
١٦٢	Tearing Resistance Tester Elemendorf (Elemendorf method)	جهاز اختبار مقاومة التمزيق بطريقة
١٦٣	Tensile Strength and Elongation at Break	جهاز قوة الشد والاستطالة عند القطع
١٦٤	Tensile Tester (جهاز الأسترون)	جهاز قياس قوة الشد والاستطالة للأقمشة المنسوجة
١٦٥	Tester of Crease Recovery Angle	جهاز اختبار قدرة الأقمشة على مقاومة التجعد
١٦٦	Three-Dimensional Shaking Machine IWTO 69-20	جهاز هزاز لقياس درجة تلبد الصوف حسب المواصفة القياسية
١٦٧	Ultrasonic bath	جهاز موجات فوق صوتية في حمام مائي
١٦٨	UV/VIS Spectrophotometer	مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية
١٦٩	Vertical Flammability Tester	جهاز الإحتراق الرأسى للمنسوجات
١٧٠	Washing Fastness Tester	جهاز قياس ثبات اللون ضد الغسيل
١٧١	Water Permeability in Cross	جهاز اختبار نفاذية الماء العمودي

## شعبة البحوث الهندسية Engineering Research Division

١٧٣	Apparatus for testing reinforced soil	جهاز اختبار قوي القص للتربة
١٧٤	Automotive exhaust gas analyzer	محلل غازات عادم السيارات
١٧٥	Biodiesel Testing Lab	معمل اختبار الديزل الحيوي
١٧٦	Building blocks casting machine	جهاز اختبار الطوب
١٧٧	Charge amplifier	مكبر الشحنة
١٧٨	Compression testing Machine 2000 KN capacity	جهاز اختبار الضغط ٢٠٠٠ ك/ نيوتن
١٧٩	Eddy Current Dynamometer	جهاز قياس عزم المحركات
١٨٠	Fuel cell test station	جهاز اختبار خلايا الوقود
١٨١	Fuel cell test station (Model-850e)	معمل خلايا الوقود
١٨٢	Gas Chromatography Mass spectrometer (GC Mass)	جهاز الفصل الكروماتوجرافي للغازات بطيف الكتلة
١٨٣	Indoor Solar Simulator for PV Systems	محاكي شمسي داخل المعمل لقياس أداء الخلايا الشمسية



## الفهرس

١٨٤	Machine testing 1000 KN capacity compression	جهاز اختبار الضغط ١٠٠٠ ك/ نيوتن
١٨٥	Master sizer 3000	جهاز قياس حجم العينات 3000
١٨٦	Membrane/Process Development	جهاز قياس معامل النفاذية للأغشية
١٨٧	Meteorological Weather Variation Station	محطة قياس الأرصاد الجوية
١٨٨	Pump Test Unit	وحدة اختبارات المضخات
١٨٩	Solar flat plate collector test loop	جهاز اختبار كفاءة المجمعات الشمسية المسطحة
١٩٠	Viscometer	مقياس درجة اللزوجة
١٩١	Zeta potential	زيتا بوتنشيل

## شعبة الوراثة البشرية وأبحاث الجينوم

### Human Genetics & Genome Research Division

١٩٣	Automated Image analysis system	جهاز تحليل الصور بالميكروسكوب الآلي
١٩٤	Automatic harvester	جهاز حصاد آلي أوتوماتيكي للكروموسومات
١٩٥	Digital Intra oral Imaging	جهاز التصوير الرقمي داخل الفم
١٩٦	Enzyme Linked Imunu Sorbent Assay(ELISA) Reader	قارئ المقايسة المناعية المرتبطة بالإنزيم
١٩٧	Florescence Microscope	ميكروسكوب فلوري
١٩٨	Flow Cytometry	جهاز التدفق الخلوي
١٩٩	Gas Chromatography / Mass spectrometer	جهاز كروماتوجرافيا الغاز المقترن بقياس طيف الكتلة
٢٠٠	Gel Documenter with Image lab software	جهاز تحليل وتوثيق نتائج التفريد الكهربى
٢٠١	Image Analysis System	جهاز تحليل الصورة
٢٠٢	Imaging Microscope with Image Analysis System	جهاز ميكروسكوب للتصوير مع تحليل الصور
٢٠٣	Inverted Microscope with Micromanipulator	ميكروسكوب ذو الرؤية السفلية مع مايكرومانيبوليتور
٢٠٤	Liquid Chromatography / Tandem Mass Spectrometer	جهاز قياس طيف الكتلة الترادفى المقترن بكروماتوجرافيا الاداء العالى
٢٠٥	Luminex	لومنكس
٢٠٦	Polyacrylamid Gel Vertical Electrophoresis	جهاز فصل كهربى على البولوى اكريلاميد

## شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجي

### Genetic Engineering & Biotechnology Research Division

٢٠٨	Autoclave	أوتوكلاف
٢٠٩	Bench Top Cooling Centrifuge	جهاز طرد مركزى
٢١٠	Bioreactor Capacity, 5L	انتاج الكتلة الحيوية الميروبية باستخدام عمليات التخمر
٢١١	Centrifuge	جهاز الطرد المركزى
٢١٢	CO <sub>2</sub> incubator	حضانة خلايا تحت تأثير غاز ثانى اكسيد الكربون
٢١٣	Cooling Centrifuge	جهاز الطرد المركزى بالتبريد
٢١٤	Deionized Water Apparatus	جهاز تقطير مياه بدون ايونات
٢١٥	Digital Heat Block	حضانة لعينات الحامض النووى الديوكسي ريبوزى
٢١٦	DNA Sequencer	جهاز تحليل تتابع الأحماض النووية
٢١٧	Enzyme Linked Imunu Sorbent Assay(ELISA) Reader	قارئ المقايسة المناعية المرتبطة بالإنزيم
٢١٨	Freeze Dryer (Lypholyzer)	جهاز التجفيف بالتجميد
٢١٩	Fully complete 2D Gel Electrophoresis system	جهاز التفريد الكهربى ثنائى الأبعاد
٢٢٠	Gel Documentation System	جهاز تحليل وتوثيق نتائج التفريد الكهربى للبروتينات والأحماض النووية
٢٢١	Gene Pulser (Electroporation System)	جهاز النقل الجينى بالدفع الكهربى
٢٢٢	Horizontal electrophoresis	جهاز الفصل الكهربى الأفقى
٢٢٣	Incubator with shaker	حضانة بهزاز
٢٢٤	Laminar Flow Cabinet	كابينة الحماية من المواد البيولوجية
٢٢٥	Light Microscope	ميكروسكوب ضوئى
٢٢٦	Nano drop UV-Vis spectrophotometer	مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية للعينات متناهية الصغر
٢٢٧	One-dimensional SDS gel electrophoresis of proteins	جهاز الفصل الكهربى للبروتينات
٢٢٨	Orbital Shaker Incubator	حضانة بهزاز دائرى الحركة



## الفهرس

٢٢٩	Polyacrylamide Gel Electrophoresis System	جهاز فصل كهربي على البولي أكريلاميد
٢٣٠	Real Time PCR	جهاز تفاعل البلمرة المتسلسل المتزامن
٢٣١	Spectrophotometer	مطياف ضوئي
٢٣٢	Thermal Cycler Polymerase Chain Reaction (PCR)	جهاز تفاعل البلمرة الحراري المتسلسل
٢٣٣	Transblotting system	جهاز نقل البروتينات على الأغشية
٢٣٤	Ultra Cooling Centrifuge	جهاز طرد مركزي فائق السرعة مزود بخاصية التبريد
٢٣٥	Ultra Freezer (-80°C)	جهاز حفظ العينات تحت تبريد عالي (-٨٠) (°C)
٢٣٦	UV-Vis Spectrophotometer	مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية

## Agriculture and Biology Research Division

٢٣٨	Atomic Absorption Spectrometer (AAS)	جهاز الامتصاص الذري
٢٣٩	Centrifuge	جهاز طرد مركزي
٢٤٠	Chlorophyll Meter	جهاز قياس المحتوى الكلوروفيلي
٢٤١	CO <sub>2</sub> GENERATOR	جهاز توليد ثاني اكسيد الكربون
٢٤٢	Digital fruit sugar meter	جهاز تقدير السكريات الكلية " محاصيل الخضر و الفاكهة "
٢٤٣	DIGITAL LEAF AREA METER	جهاز فحص وقياس الشكل واللون وسمك الأوراق ومحتواها من الرطوبة
٢٤٤	Electrophoresis Unit	جهاز لتفريد وفصل جزيئات الحامض النووي
٢٤٥	Fourier Transform Infra Red Spectrometer(FTIR)	مطياف الأشعة تحت الحمراء المحسن بتحليلات فوريير
٢٤٦	Freeze drying(Lyophilizer)	جهاز التجفيد
٢٤٧	Fruit hardness tester	جهاز تقدير الصلابة في ثمار محاصيل الخضر و الفاكهة
٢٤٨	High Performance Liquid Chromatography (HPLC)	جهاز الفصل الكروماتوجرافي عالي الأداء
٢٤٩	Nitrogen Determination System(Automatic Kjeldahl)	جهاز تقدير النيتروجين " كلداهل "
٢٥٠	Plant nutrition analyzer	جهاز تقدير العناصر " محاصيل الخضر و الفاكهة "
٢٥١	Portable Digital Leaf Area Meter	جهاز تقدير مساحة الأوراق " محاصيل الخضر و الفاكهة و المحاصيل الحقلية "
٢٥٢	Protein digestion unit	جهاز تقدير البروتين
٢٥٣	Root ImageAnalysis System	جهاز لتحليل صور و لقياس الجذر
٢٥٤	Rotary evaporator with vacuum pump	جهاز تبخير المذيبات العضوية
٢٥٥	Soil Nutrient Instrument	جهاز تقدير عناصر التربة الزراعية
٢٥٦	Spectrophotometer	جهاز تقدير عنصر الفوسفور
٢٥٧	Thermal cycler polymerase chain reaction (PCR)	جهاز لتضخيم الحمض النووي
٢٥٨	Usage Portable photosynthesis System	جهاز قياس كفاءة النباتات
٢٥٩	UV-Vis Spectrophotometer	مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية
٢٦٠	Vertical and Horizontal Polyacrylamide gel electrophoresis System	جهاز فصل كهربي على البولي أكريلاميد أفقي ورأسي

## Veterinary Division

٢٦٢	Binocular Microscope	ميكروسكوب ضوئي
٢٦٣	CO <sub>2</sub> incubator	حضانة ثاني أكسيد الكربون
٢٦٤	Cooled Twin-Plate Mini-Gel Electrophoresis Unit	جهاز التحليل الكهربي للبروتين
٢٦٥	Cooling centrifuge	جهاز طرد مركزي مبرد
٢٦٦	Enzyme Linked Imunu Sorbent Assay(ELISA) Reader	قارئ المقايسة المناعية المرتبطة بالانزيم
٢٦٧	ExigoVet (eos)	جهاز عد الدم
٢٦٨	Gel Doc™ XR System with Image Lab™Software	جهاز توثيق و تحليل نتائج الفصل للبروتينات و الأحماض النووية
٢٦٩	Inverted microscope, Olympus	الميكروسكوب المعكوس ذو الرؤية السفلية
٢٧٠	Laminar Flow Cabinet	كابينة الحماية من المواد البيولوجية
٢٧١	Ultrasound Scanner system with standard ACC	جهاز دوبلر الموجات فوق الصوتية
٢٧٢	UV-Vis Spectrophotometer	مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية
٢٧٣	Vertical Electrophoresis Unit	جهاز التحليل الكهربي للبروتينات
٢٧٤	Vilber Lourmat Electronic Ballast transilluminator, ECX-F15.M	جهاز الإضاءة العابرة للأشعة فوق البنفسجية



## الفهرس

	<b>Oral &amp; Dental Research Division</b>	شعبة بحوث طب الفم والاسنان
٢٧٦		Diode Laser جهاز الليزر الدايدودى
٢٧٧		Stereomicroscope جهاز ستريوميكروسكوب
٢٧٨		Universal testing machine 5 kN جهاز قياس الخواص الميكانيكية للمواد
٢٧٩		Vickers Microhardness جهاز قياس درجة صلادة الأسطح الصلبة
٢٨٠		Visually Enhanced Lesion scope (VELscope Vx) الفيلسكوب

الوحدة التجريبية التطبيقية المتكاملة للتكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية

### Biotechnology & Genetic Engineering Unit

٢٨٢		Bioreactor (14 L) مفاعل حيوى سعة ١٤ لتر
٢٨٣		Chromatographic separation system with fraction collector جهاز الفصل الكروماتوجرافى للبروتين
٢٨٤		CO <sub>2</sub> extractor جهاز الإستخلاص بواسطة ثانى أكسيد الكربون المسال
٢٨٥		Continuous Cooling Centrifuge جهاز طرد مركزي مزود بخاصية التبريد
٢٨٦		Fermenter (20 L) مخمر سعة ٢٠ لتر
٢٨٧		Fermenter (7.5 L) مخمر سعة ٧,٥ لتر
٢٨٨		Fermenter (80 L) مخمر سعة ٨٠ لتر
٢٨٩		Harvest Vessels أواني مجهزة لجمع نواتج المخمرات
٢٩٠		High Performance Liquid Chromatography (HPLC) جهاز الفصل الكروماتوجرافى
٢٩١		Spray Dryer جهاز التجفيف التريذ
٢٩٢		Ultra Cooling Centrifuge جهاز الفصل بالطرد المركزي
٢٩٣		Ultra filtration System جهاز للترشيح الفوقى

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

### Central Unit for Analysis and Scientifical Services (CUASS)

١- المعمل المركزي للخدمات

#### Central Laboratory & Services

٢- معمل إختبار المواد

#### Material Test Lab.

٢٩٥		Amerson Tester Type (serial No.386) جهاز قياس درجة الرطوبة
٢٩٦		Atomic Absorption with Graphite Furnace جهاز الامتصاص الذرى
٢٩٧		Automatic Falling Weight Test جهاز قياس السقوط الحر
٢٩٨		Bursting Strength Tester جهاز قياس قوة مقاومة الانفجار
٢٩٩		Carpet Abrasion Tester جهاز اختبار الاحتكاك للسجاد
٣٠٠		Carpet And Floor Covering and Static Loading Tester جهاز قياس الحمل الاستاتيكي والمفروشات الارضية للسجاد
٣٠١		Carpet Dynamic Loading Tester جهاز قياس الحمل الديناميكي للسجاد
٣٠٢		Charpy Impact Tester جهاز اختبار قوة التحمل للصدم بطريقة شاربي
٣٠٣		Crease Recovery Tester جهاز قياس رجوعية القماش
٣٠٤		Dual Abrasion Tester Type: 505 جهاز قياس قوة التحمل للبري
٣٠٥		Electron Spin Resonance (ESR) (X-Band) الرنين الالكترونى المغزلى
٣٠٦		Elemental Analyzer جهاز تحليل العناصر
		Elmendorf Tearing Tester Type PHILAD, THWING – ALBERT جهاز الاليمندورف لقياس قوى التمزق
٣٠٧		INST CO., USA
٣٠٨		Empyrean Powder Diffractometer جهاز حيود الاشعة السينية للمساحيق الصلبة
٣٠٩		Fade-Ometer جهاز قياس التغير الضوئى وثبات اللون بتأثير الأشعة فوق البنفسجية بعمود الكربون
		(UV Effect on Color and Physical Properties)
٣١٠		Falling Weight Impact Tester جهاز قياس السقوط الحر
٣١١		Filtration Efficiency Tester جهاز قياس كفاءة أقمشة الفلاتر
٣١٢		Freeze Drier جهاز التجفيف بالتبريد (التجفيد)





## الفهرس

٣١٣	جهاز قياس طيف الأشعة تحت الحمراء بتحويل فوريير FTIR Spectrometer
٣١٤	جهاز قياس سمك ووزن طبقة الجلفنة Galvanized Layer Thickness Elecometer (Type Droylsden, Manchester, England)
٣١٥	جهاز الكروماتوجرافيا الغازي وطيف الكتلة Gas Chromatography Mass spectra GC / Mass
٣١٦	جهاز الكروماتوجرافيا الغازي Gas Chromatography System
٣١٧	جهاز قياس درجة للمعان Glossmeter tester
٣١٨	جهاز التحليل الكروماتوجرافي السائل ذو الاداء العالى High Performance Liquid Chromatography (HPLC)
٣١٩	جهاز قياس معاملات الضوء Hunter Lab Color meter Type :d25-2
٣٢٠	تحليل ودراسة خواص الصورة Image Analysis System
٣٢١	جهاز قياس الضغط الداخلى Internal Pressure Test
٣٢٢	جهاز قياس الصدمات Izod Impact Test
٣٢٣	جهاز اختبار نفاذية الماء الأفقي Lining Water Permeability Tester
٣٢٤	جهاز قياس معامل السيولة Melt Flow Index
٣٢٥	جهاز تقطير المياه Mili- Q Millipor
٣٢٦	جهاز قياس نسبة النيتروجين Nitrogen Content Tester
٣٢٧	جهاز الرنين النووي المغناطيسى Nuclear Magnetic Resonance (NMR) JEOL NMR ECA-500
٣٢٨	مولد غاز الاوزون Ozone Generator 6VTTL
٣٢٩	الميكروسكوب الالكترونى الماسح Scanning Electron Microscope (SEM)
٣٣٠	جهاز قياس الصلادة Shore Hardness
٣٣١	جهاز المناخل Sieves Tester
٣٣٢	جهاز حيود الأشعة السينية من البلورات الأحادية Single crystal X- Ray
٣٣٣	جهاز قياس مستوى شدة الصوت Sound level meter
٣٣٤	جهاز قياس قوة الشد والاستطالة Tensile Tester
٣٣٥	جهاز اختبار قدرة الاقمشة على مقاومة التجعد Tester of Crease Recovery Angle
٣٣٦	جهاز قياس سمك طبقة الطلاء على المعادن Thickness of coated layer on steel
٣٣٧	الميكروسكوب الالكترونى النافذ Transmission Electron Microscope (TEM)
٣٣٨	جهاز قياس الخواص الميكانيكية Universal testing machine
٣٣٩	جهاز قياس طيف الاشعة فوق البنفسجية والمرئية UV/VIS Spectrophotometer
٣٤٠	جهاز الإحتراق الرأسى للأتسجة Vertical Flammability Tester
٣٤١	جهاز قياس درجة حراره التلين Vicat Softening Point
<b>مركز التميز الطبي Medical Research of Excellence</b>	
٣٤٣	جهاز العد الآلى لعينات دم الانسان Automated cell count
٣٤٤	جهاز أستخلاص الأحماض النووية اتوماتيكيا Automated Nuclear Acid extraction (QIA Symphony)
٣٤٥	جهاز تحليل كثافة الجسم Body Analyzer (Omeron)
٣٤٦	تفتيت الدهون بالموجات فوق صوتية التجويضية Cavitations Ultra Sound
٣٤٧	حضانة ثاني أكسيد الكربون CO <sub>2</sub> incubator
٣٤٨	جهاز عوامل التجلط الآلى Coagulometer (Helena C-2)
٣٤٩	جهاز ليزر بارد Cold laser
٣٥٠	جهاز تبريد للحفظ Cryo- storage system
٣٥١	قراءة تسلسل الحامض النووى DNA Sequencer (ION torrent)
٣٥٢	جهاز الموجات فوق الصوتية على القلب ECHO Cardiogram
٣٥٣	جهاز رسم المخ وقياس وظائف المخ Electro- encephalography and Brain function studies (EEG)
٣٥٤	جهاز رسم العضلات الكهربائي وقياس توصيل الاعصاب الطرفية Electromyography (EMG)
٣٥٥	الفصل الكهربائي للبروتين في عينات مختلفة Electrophoresis Set
٣٥٦	جهاز ازالة الشعر بالليزر الأمريكى Elite Laser (cynosure)
٣٥٧	جهاز ثاني أكسيد الكربون الجزئى مع الموجات الرديوفريكوآنسى لخضارة البشرة بالليزر الإيطالى Fractional Carbon Dioxide Laser with radiofrequency Deka smart xide square
٣٥٨	جهاز تجفيف المواد بالتجمد Freeze- Dryer (Lypholizer)
٣٥٩	جهاز تحليل التتابع الجينى Genetic ANALYZER (310)



## الفهرس

٣٦٠	Hematology Analyzer (Medonic H-10) جهاز عد الدم لعينات الأتسان والحيوان
٣٦١	Inverted microscope الميكروسكوب المعكوس ذو الرؤية السفلية
٣٦٢	Laminar Flow Cabinet كابينة الحماية من المواد البيولوجية
٣٦٣	Laser Lipolysis جهاز تفتيت الدهون بالليزر
٣٦٤	Low Power laser ( Diode) جهاز ليزر منخفض الطاقة
٣٦٥	Madison Sonar X8 جهاز أشعة موجات فوق صوتية ثلاثى الأبعاد
٣٦٦	Micro centrifuge جهاز الطرد المركزي الصغير
٣٦٧	Micro cooler centrifuge جهاز طرد مركزى
٣٦٨	Multisite DEXA Bone Densitometer جهاز قياس كثافة العظام
٣٦٩	Nanodrop – spectrophotometer مطياف قياس قطرات البروتين متناهية الصغر
٣٧٠	Narrow Band UV-B Phototherapy جهاز الأشعة فوق بنفسجية (ب)
٣٧١	Next-generation Sequencing (Ion torrent) جهاز البلمرة التسلسل النيكلوتدى الجيل القادم
٣٧٢	Pulmonary function and diffusion testing جهاز وظائف التنفس
٣٧٣	Real Time Polymerase Chain reaction(PCR) جهاز البلمرة المتسلسل الكمي
٣٧٤	Semi Conductor Laser 100- 500 mw جهاز دايود ليزر من ١٠٠ الى ٥٠٠ مللى وات
٣٧٥	Soft Cold Laser (SL – 202) (SL-202) جهاز ليزر بارد ناعم منخفض القوى
٣٧٦	Spectrofluometer جهاز قياس الطيف الفلورينسى
٣٧٧	Thermal cycler Polymarase chain reaction(PCR) جهاز تفاعل البلمرة الحرارى المتسلسل
٣٧٨	Ultraviolet - A Phototherapy جهاز الأشعة فوق بنفسجية (ا)
٣٧٩	UV-VIS Spectrophotometer مطياف الأشعة فوق بنفسجية والمرئية
٣٨٠	Zeta Sizer جهاز قياس حجم المواد النانومترية وشحنتها

## بنك الاجنة وحفظ الاصول الوراثية Embryo and Genetic Resources Conservation Bank

٣٨٢	Aspiration suction pump جهاز شفط البويضات
٣٨٣	Bioanalyzer محلل بيولوجى
	With Class II Vertical Laminar flow cabinet كابينة الحماية من المواد البيولوجية مزود بستيريو ميكروسكوب
٣٨٤	Stereomicroscope
٣٨٥	Cooling Centrifuge جهاز الطرد المركزي بالتبريد
٣٨٦	Entry Level Biological Freezer (Kryo 560 - 16) جهاز تجميد مبرمج
٣٨٧	Florescent الميكروسكوب الفلورى ذو الرؤية السفلية مزود بميكرومانيبولاتور الى وحدة تخصيب مجهرى ووحدة دمج النواه
٣٨٨	Inverted Microscope with automated micromanipulator, pizo drill and electrofusion unit
٣٨٩	Gel Documentation System جهاز عرض شرائح الجل
٣٩٠	Genetic Analyzer محلل الجينات
٣٩١	Laser Scanning Confocal Microscope الميكروسكوب الليزرى الماسح متمحور البؤرة
٣٩٢	MILLI-Q® ADVANTAGE A10® SYSTEM جهاز مليبور تقطير المياه
٣٩٣	Nanodrop UV-Vis Spectrophotometer مطياف الاشعة فوق البنفسجية والمرئية للعينات متناهية الصغر
٣٩٤	Next Generation Sequencer (Ion Torrent) جهاز التتابع المتسلسل للجينات (الجيل الثانى)
٣٩٥	Real-Time PCR System جهاز تفاعل البلمره المتسلسل المتزامن
٣٩٦	Real-Time PCR System2 جهاز تفاعل البلمره المتسلسل المتزامن ٢
	Ultrasonar جهاز السونار بالالوان وجهاز شفط البويضات

## مركز التميز للعلوم المتقدمة Center of Excellence for Advanced Sciences

٣٩٨	Autoclave جهاز تعقيم
٣٩٩	Ball milling مطحنة
٤٠٠	Bench Top Cooling Centrifuge جهاز طرد مركزى
٤٠١	Bioanalyzer جهاز تحليل الموانع الدقيقة
٤٠٢	Centrifuge جهاز طرد مركزى
٤٠٣	CO <sub>2</sub> Incubator حضانة مزودة بغاز ثاني أكسيد الكربون
٤٠٤	Cooling Centrifuge جهاز طرد مركزى مبرد



## الفهرس

٤٠٥	قاطع Cutting
٤٠٦	جهاز طلاء بالغمر Deep Coater
٤٠٧	ديب فريزر -80°C م ٨٠٠ Deep Freeze
٤٠٨	جهاز تقطير Deionized Distillator
٤٠٩	جهاز تقطير مياه بدون ايونات Deionized water apparatus
٤١٠	جهاز التوزيع الدقيق لمكثبات الجينات والمركبات Dispenser system
٤١١	ناقل جينات كهربي Electroporator
٤١٢	جهاز قراءة نواتج التفاعلات الإنزيمية المناعية Eliza Reader
٤١٣	جهاز الكبسلة Encapsulator
٤١٤	الميكروسكوب الفلوريسيني Fluorescence Microscope
٤١٥	فرن ١٦٠٠ درجة مئوية Furnces, to 1600°C. G. C.
٤١٦	جهاز تحليل كمي ونوعى G. C.
٤١٧	جهاز تحليل و توثيق نتائج التفريد الكهربي للبروتينات والأحماض النووية Gel Documentation System
٤١٨	مسدس الجينات Gene Gun (Biolistec)
٤١٩	حضان تسخين Heating block
٤٢٠	جهاز الكروماتوجرافيا السائلة ذات الاداء العالى High Performance Liquid Chromatography (HPLC)
٤٢١	فرن كهربائي ٢٢٠٠ م 2200°C High temperature furnces
٤٢٢	وحدة فصل كهربائي أفقية Horizontal electrophoresis unit
٤٢٣	هزاز ميكانيكي Incubator Shaker
٤٢٤	ميكروسكوب ذو الرؤية السفلية Inverted Microscope
٤٢٥	كابينة الحماية من المواد البيولوجية Laminar Flow Cabinet
٤٢٦	الميكروسكوب الضوئي Light Microscope
٤٢٧	جهاز الكروماتوجرافيا السائلة وطيف الكتلة Liquid Chromatography/Mass Spectrometry LC-MS
٤٢٨	جهاز إنتاج النيتروجين السائل Liquid Nitrogen Generator
٤٢٩	خاطم ميكانيكي Mechanical homogenizer
٤٣٠	جهاز الماسح الضوئي للإصطفاغ النيوكليوتيدي Microarray Scanner System
٤٣١	القارئ الفلوروسيني للأطباق الدقيقة Microplate Flourometer
٤٣٢	جهاز ذو الكشف المتعدد Multi-Detection System
٤٣٣	مطياف قياس قطرات البروتين متناهية الصغر Nanodrop – spectrophotometer
٤٣٤	حضانة بهزاز Orbital Shaker Incubator
٤٣٥	منخل اهتزازي ذو سعة ثقوب مختلفة Orbital sieve shaker
٤٣٦	ميكروسكوب بيولوجي مستقطب الضوء مزود بكاميرا رقمية Polarizing Microscope with digital Camera (Olympus Bx 53)
٤٣٧	جهاز تفاعل البلمرة المتسلسل المتزامن Real Time Polymerase Chain Reaction (PCR)
٤٣٨	نظام فلوروسيني منعكس Reflected Fluorescence System
٤٣٩	جهاز طرد مركزي بارد Refrigerated centrifuge
٤٤٠	جهاز قياس خواص الأنسيابيه Rheometer
٤٤١	مجفف دوار Rotary evaporator
٤٤٢	جهاز تفاعل البلمرة المتسلسل Thermal Cycler
٤٤٣	(جهاز لتضخيم الحمض النووي) Thermal cycler polymerase chain reaction (PCR)
٤٤٤	جهاز فحص بأشعة فوق البنفسجية Transilluminator
٤٤٥	جهاز ليزر الفيمتو ثانية Ultra Fast Femtosecond Laser System
٤٤٦	جهاز الترشيح الفوقي Ultrafiltration System
٤٤٧	حمام ماني باستخدام الموجات فوق الصوتية Ultrasonic bath sonicator
٤٤٨	جهاز قياس الامتصاص UV Spectrophotometer
٤٤٩	مطياف الاشعة فوق البنفسجية والمرئية UV-Vis Spectrophotometer
٤٥٠	وحدة فصل كهربائي رأسية Vertical electrophoresis unit



المركز القومي للبحوث

شعبة بحوث البيئة



# **Environmental Sciences Research Division**

شعبة بحوث البيئة

---

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة بحوث البيئة



## Atomic absorption spectrophotometer with Graphite Furnace

### جهاز الأمتصاص الذري



#### Applications:

1. Atomic absorption spectroscopy (AAS) is used in real time analysis for determination of heavy metals in all kind of waste and other aqueous solutions.
2. Measuring extremely low concentrations by using the Graphite Furnace AAS (GFAA) accessory.
3. Measuring the concentration of the easily volatile element (like antimony, arsenic, selenium, and tellurium) using the Hydride Generation accessory.

#### استخدامات الجهاز:

يستخدم جهاز الأمتصاص الذري في تعيين تركيزات المعادن في المياه وجميع المخلفات السائلة والصلبة

شعبة بحوث البيئة  
قسم بحوث تلوث المياه  
ت داخلي: ١٣١٢

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة بحوث البيئة



## Biolog GN III for Bacterial Identification جهاز البيولوج للتعرف على البكتريا



### Applications:

- Biolog GN III is able to identify and characterize a wide range of environmental and pathogenic bacteria across diverse fields of microbiology.
- Biolog GN III enables testing and identification of Gram-negative and Gram-positive bacteria in the same test panel.
- Accurate and time consuming for bacterial identification.
- No Gram stain and other pre-tests are needed.
- A simple, one minute setup protocol is used for each sample.
- Determine the metabolic activity of bacterial strains by testing 71 carbon source and 32 chemical sensitivity assays
- Determine other important physiological properties such as pH, salt, and lactic acid tolerance, reducing power, and chemical sensitivity.

### استخدامات الجهاز:

تعريف البكتيريا الموجبة والسالبة لصبغة جرام

شعبة بحوث البيئة  
قسم بحوث تلوث المياه  
ت داخلي: ١٣١٢

دليل الاجهزة



## Electrocardiography (ECG) (Portable) جهاز رسم نبضات القلب محمول



### Applications:

An ECG is used to measure the heart's electrical conduction system. It picks up electrical impulses generated by the polarization and depolarization of cardiac tissue and translates into a waveform. The waveform is then used to measure the rate and regularity of heartbeats, as well as the size and position of the chambers, the presence of any damage to the heart

استخدامات الجهاز:

جهاز محمول لرسم نبضات القلب كهربائياً

شعبة بحوث البيئة  
قسم بحوث الطب البيئي والمهني  
ت داخلي: ٢٠٢٩

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة بحوث البيئة



## Environmental particle Air Monitor (Daz-Dust) جهاز تحديد الغبار فى الهواء



### Applications:

- Survey sampling for lung damaging ambient PM  $\mu$ 10 and PM 2.5  $\mu$ m particulates
- EPA Saturation Monitoring studies to define problem areas
- Monitoring sites with real-time graphical reports
- Particulate indoor air quality studies
- Wild fire and controlled burning studies
- Urban transportation air quality studies
- Determining levels of respiratory production
- A useful tool in all environmental and occupational health and safety studies

### استخدامات الجهاز:

تحديد كمى ونوعى لنسب الدقائق الموجوده فى الهواء الجوى وبيئة الهواء الداخلى.

شعبة بحوث البيئة  
قسم بحوث تلوث الهواء  
ت داخلى: ٢٠١٤

دليل الاجهزة





## Flue Gas Analyzer Testo 300XI جهاز تحديد انسياب الغازات



### Applications:

Detection and measuring the concentration of gas fragments in air like CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, Nitrogen oxides and Sulfur oxides

### استخدامات الجهاز:

تحديد وقياس نسب الغازات في الهواء كغاز ثاني اكسيد الكربون ونسبة الاكسجين وكذلك اكاسيد النيتروجين واكاسيد الكبريت.

شعبة بحوث البيئة  
قسم بحوث تلوث الهواء  
ت داخلي : ٢٠١٤

دليل الاجهزة



## Fluorescence Microscope الميكروسكوب الفلوروسيني



### Applications:

A fluorescence microscope is used in many purposes and applications, Generally it is used to study properties of organic or inorganic substances using the phenomena of fluorescence and phosphorescence instead of, or in addition to, reflection and absorption.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم الميكروسكوب الفلوروسيني في أشياء عديدة منها دراسة خصائص المواد العضويه والغير عضويه بأستخدام ظاهرة الضوء المشع والفسفره وكذلك الكشف عن الميكروبات والطحالب وكذلك الطفيليات في العينه وأغراض أخرى كثيره.

شعبة بحوث البيئة  
قسم بحوث تلوث المياه  
ت داخلي: ١٣١٢

دليل الاجهزة



## Friocell Incubater حضانة



### Applications:

The high technical standard of FRIOCELL®- incubators allows exact incubation processes both for variation and deviation. The units have very short recovery times and show an excellent manner in keeping with the precise regulation. The Unique cooling system ensures, that the samples are not dried while cooling.

A high performance system of lighting ensures outstanding homogenous parameters for tests and growth conditions. These devices are designed for use in biotechnology, botany, food processing industry, cosmetics and chemical industry. It is used for incubation of biological oxygen demand samples at 20 °C. Also incubation of biological samples at 22 and 37 °C.

### استخدامات الجهاز:

جهاز تبريد يستخدم كحضانة لحفظ عينات احتياج الاكسجين الكيمياءى عند درجة حرارة ٢٠ درجة مئوية. كما يستخدم ايضا فى القياسات البيولوجية عند درجتى حرارة ٢٢ و ٣٧ درجة مئوية.

شعبة بحوث البيئة  
قسم بحوث تلوث المياه  
ت داخلى: ١٣١٢

دليل الاجهزة



## Gas Analyzer جهاز تحليل الغازات



### Applications:

The purpose of the apparatus (HGA 400) is to measure the relative volumes of certain gaseous constituents in the exhaust gases of motor vehicles with spark ignition. These gases are: carbon monoxide, carbon dioxide, hydrocarbons, oxygen, and acid oxides.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم جهاز هيرمن لتحليل الغازات المنبعثة من عادم السيارات وحساب تركيزاتها النسبية لحجم العادم وتشمل الملوثات كلا من : غاز أول أكسيد الكربون، ثاني أكسيد الكربون، المركبات العضوية، أكاسيد الاحماض بالإضافة إلي قياس غاز الأوكسجين وسرعة المحرك ودرجة حرارة محرك السيارة.

شعبة البيئة  
قسم بحوث تلوث الهواء  
ت داخلي: ٢٠١٤

دليل الاجهزة



## Gas Chromatography (GC) جهاز الغاز الكروماتوغرافي



### Applications:

GC consists of two injectors, two detectors (electron capture detector and flame ionization detector) and two columns in oven chamber. GC column is capillary column containing liquid stationary phase supported on solid resin that separate organic compounds according to their solubilities in it. HP-GC provided with electron capture detector for determination of chlorinated hydrocarbons i.e. organochlorine pesticides, organophosphorus pesticides and polychlorinated biphenyls (PCBs) and flame ionization detector for determination of hydrocarbon and polycyclic aromatic hydrocarbons.

### استخدامات الجهاز:

يحتوي جهاز الغاز الكروماتوغرافي على حاقنين و كاشفان وعمودان في غرفة الفرن. عمود GC هو عمود شعري يحتوي على صنف ثابت سائل دعم على الراتنج الصلب. ويقوم جهاز الـ GC بفصل المركبات العضوية طبقاً لقابليات ذوبانهم في المرحلة الثابتة السائلة. جهاز الـ HP-GC مجهز بكاشف أسر للألكترون لتقدير الهيدروكربونات الكلوره (مثل المبيدات الحشرية organochlorine و organophosphorus و polychlorinated biphenyls) و ايضاً كاشف تأين لهب لتقدير الهيدروكربونات العطرية والهيدروكربونات العطرية عديده الحلقات.

شعبة بحوث البيئة  
قسم بحوث تلوث المياه  
ت داخلي: ٢٠١٧

دليل الاجهزة



## Gas Chromatography / mass spectrometry (GC / MS) الغاز الكروماتوغرافي / مطياف الكتلة



### Applications:

The GC-MS is composed of two major building blocks: the gas chromatograph and the GC / MS combine the features of liquid chromatography, Gas-liquid\_chromatography and Mass\_spectrometry to identify different substances within a test sample. The GC/ MS consist of three injectors, three detectors (electron capture detector, flame ionization detector and mass detector) and three columns in oven chamber. Mass spectrometry is most generally used to find the composition of a sample by generating a Mass\_spectrum representing the masses of sample components.

### استخدامات الجهاز:

يتكون الـ GC-MS من الغاز الكروماتوجرافي ومطياف الكتلة ويجمع بين مميزات الغاز الكروماتوغرافي ومطياف الكتلة لتمييز مواد مختلفة ضمن عينة إختبار. يحتوي الـ GC-MS على ثلاثة حواقي وثلاثة كاشفات (كاشف أسر إلكترون، كاشف تأين لهب ومطياف الكتلة) وثلاثة أعمدة في غرفة الفرن. يستخدم مطياف الكتلة لإيجاد تركيب عينة بتوليد الطيف الجماعي الذي يمثل مكونات العينة.

شعبة بحوث البيئة  
قسم بحوث تلوث المياه  
ت داخلي: ١٣١٢



المركز القومي للبحوث

شعبة بحوث البيئة



## Gel documentation system

جهاز تحليل و توثيق نتائج التفريد الكهربى للبروتينات والاحماض النووية



### Applications:

Photodocumentation of DNA and protein electrophoresis gels  
Analysis of DNA and protein banding pattern

استخدامات الجهاز:

تصوير جيل الأجاروز والبولى أكريلميد (الألكتروفوريسيز) باستخدام الأشعة فوق البنفسجية والمرئية.

شعبة بحوث البيئة  
قسم بحوث الطب البيئى والمهنى  
ت داخلى: ٢٠٢٩

دليل الاجهزة



## High performance liquid chromatography (HPLC) جهاز الفصل الكروماتوجرافي عالي الاداء



### Applications:

HPLC consists of pump for pumping of mobile phase (liquid), Octocetyl silica column (C18- column). It provided with photodiode UV detector. It is used for determination bulky organic compounds.

### استخدامات الجهاز:

يحتوى الجهاز على مضخة لضخ الصنف المتحرك (السائل) ويحتوى ايضاً على عمود سيليكيا (سي 18) ومجهز بكاشف UV photodiode. ويستخدم جهاز ال HPLC لتقدير المركبات العضويه.

شعبة بحوث البيئة  
قسم بحوث تلوث المياه  
ت داخلي: ١٣١٢

دليل الاجهزة





## High Temperature-Pressure Reactor جهاز الهضم الحراري تحت ضغط عالي



### Applications:

High temperature-Pressure Reactor Composed of vessel reactor with volume 1 L, thermocouple, mantle (heating up to 300° C) and control unit. The device can be operated manually or computerized. It is used for degradation of hazardous waste either solids or liquid.

### استخدامات الجهاز:

جهاز الهضم الحراري تحت ضغط يتكون من مفاعل حجمه ١ لتر و حساس للحرارة و سخان حراري الى ٣٠٠ درجة مئوية و وحدة تحكم. الجهاز يعمل يدويا من خلال و حدة التحكم أو من خلال الكمبيوتر و يستخدم في التخلص من المخلفات الخطرة الصلبة و السائلة.

شعبة بحوث البيئة  
قسم بحوث تلوث المياه  
ت داخلي: ١٣١٢

دليل الاجهزة



## Ion Chromatography (Dionex 5000) التحليل الايوني الكروماتوجرافى



### Applications:

separation and detection " qualitative and quantitative analysis of Anions, Cations , Cyanide , Phenols in waters ( ground water ,surface water) and different types of wastewater. Built in inert; nonmetallic components through the system to prevent cross contamination

### استخدامات الجهاز:

يستخدم جهاز الأيون كروماتوجرافى لتقدير الأنيونات والكاتيونات وكذلك السيانيد والفينول فى المياه " سواء كانت مياه سطحية أو جوفية وكذلك مياه الصرف الصناعى والصحى ويصل دقه القياس لتقدير هذه العناصر حتى جزء من المليار

شعبة بحوث البيئة  
قسم بحوث تلوث المياه  
ت داخلى: ١٣١٢

دليل الاجهزة



## Ion chromatography system جهاز التحليل الايوني الكروماتوجرافي



### Applications:

It is used in determination of anions and cations eg. Fluoride, Acetate, Chloride, Nitrate, Nitrite, Bromide, sulphate, Lithium, Sodium, Ammonium, Magnesium and Calcium.

استخدامات الجهاز:

تحديد تركيز الانيونات والكاتيونات

شعبة بحوث البيئة  
قسم بحوث تلوث الهواء  
ت داخلي: ٢٠١٤

دليل الاجهزة



## Microtox Analyzer Model 500

### جهاز الميكروتوكس موديل ٥٠٠



#### Applications:

- 1- Wastewater treatment plant influent testing for protection of activated sludge.
- 2- Wastewater treatment plant effluent testing for protection of receiving waters.
- 3- Toxicity Reduction Evaluation (TREs) and Toxicity Identification Evaluations (TIEs).
- 4- Surface water monitoring for identification of point source and non-point source pollution.
- 5- Monitoring raw drinking water for contamination due to spills, point source and non-point source pollution or sabotage.
- 6- Sediment testing.
- 7- Soil contamination testing and monitoring of remediation process.

#### استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز بنجاح في العديد من التطبيقات البيئية مثل:

- ١- اختبار مداخل محطات معالجة مياه الصرف لحماية الحمأة النشطة.
- ٢- اختبار مخارج محطات معالجة مياه الصرف لحماية المياه المستقبلية للمياه المعالجة.
- ٣- تقييم اختزال السمية وتعريف السمية.
- ٤- متابعة المياه السطحية لتعريف مصادر التلوث المحددة **Point source** والمصادر الغير محددة **Non Point source**.
- ٥- متابعة مياه الشرب بالنسبة لمصادر التلوث المحددة والغير محددة.
- ٦- اختبار تلوث التربة ومتابعة عمليات إعادة المعالجة.
- ٧- متابعة مياه العمليات الصناعية.

شعبة بحوث البيئة

قسم بحوث تلوث المياه

ت داخلي: ١٣١٢

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة بحوث البيئة



## Single-Component Flue Gas Analyzer Testo 325i جهاز تحديد نسبة دقائق ثاني اكسيد الكبريت فى الهواء



**Applications:**  
Flue gas analysis for SO<sub>2</sub>

استخدامات الجهاز:

تحديد نسبة دقائق ثاني اكسيد الكبريت فى الهواء

شعبة بحوث البيئة  
قسم بحوث تلوث الهواء  
ت داخلي: ٢٠١٤

دليل الاجهزة



## Sound Level Meter Testo 815 جهاز تحديد نسبة الضوضاء



### Applications:

For sound level and noise in the environmental measurements.

### استخدامات الجهاز:

تحديد نسبة الضوضاء المنبعثة من المصادر المختلفة سواء كانت صناعية او سكنية.

شعبة بحوث البيئة  
قسم بحوث تلوث الهواء  
ت داخلي : ٢٠١٤

دليل الاجهزة



## Steam Distillation (Kjeldahl digestion) التقطير السريع باستخدام البخار



### Applications:

The Kjeldahl method determines the organic nitrogen concentration and protein content of living cells. The method consists of heating a substance with sulphuric acid, which decomposes the organic substance by oxidation to increase the boiling point of the medium (from 337 °C to 373 °C). Chemical decomposition of the sample is complete when the initially very dark-colored medium has become clear and colourless.

The solution is then distilled with a small quantity of NaOH, which converts the ammonium salt to ammonia. The amount of ammonia present in the sample, is determined by back titration.

### استخدامات الجهاز:

جهاز لتقطير البخار وفصل عناصره بطريقة شبه اوتوماتيكية

شعبة بحوث البيئة  
قسم بحوث تلوث المياه  
ت داخلي: ١٣١٢

دليل الاجهزة



## Ultrafiltration System جهاز ترشيح عالي الجودة



### Applications:

The Hollow Fiber (HF) design was developed for Ultrafiltration (UF) technology. The Hollow Fiber (HF) cartilage is used for filtration of solvents, cutting oils, water and even waste-water.

### استخدامات الجهاز:

نظام ترشيح عالي الجودة يستخدم لترشيح جميع مصادر المياه وكذلك يستخدم لترشيح وتركيز المذيبات العضوية والزيوت.

شعبة بحوث البيئة  
قسم بحوث تلوث المياه  
ت داخلي: ١٣١٢

دليل الاجهزة





## Ultraviolet Photoreactor (المفاعل الضوئي بالأشعة فوق البنفسجية)



### Applications:

Ultraviolet Photoreactor composed of reactor vessels (1, 2, 3, 5 L) and Mercury UV lamp with power up to 1200 watt. UV light emitted with frequent intensity. It is used for treatment of industrial and municipal wastewater.

### استخدامات الجهاز:

المفاعل الضوئي بالأشعة فوق البنفسجية يتكون من مفاعل حجمه (٥،٣،٢،١) لتر قدرتها ١٢٠٠ وات. لمبة الأشعة فوق البنفسجية ذات كثافات مختلفة من الضوء و يستخدم في معالجة الصرف الصناعي و المختلط الصحي.

شعبة بحوث البيئة  
قسم بحوث تلوث المياه  
ت داخلي: ١٣١٢

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات الكيماوية العضوية



## **Organic Chemical Industries Research Division**

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية العضوية

دليل الاجهزة



## Centrifuge without cooling جهاز طرد مركزي "دون تبريد"



### Applications:

Isolation of fine precipitates at moderate speed of centrifugation but without cooling, max. speed = 13,500 rpm, 10 ml tubes

### استخدامات الجهاز:

يستخدم في فصل بعض الرواسب الدقيقة بسرعة متوسطة

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية العضوية

قسم البوليمرات و المخصبات

ت : ١٦٣٠

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات الكيماوية العضوية



## Fourier Transform Infrared Spectrometer (FT-IR)

مطياف الاشعة تحت الحمراء المحسن تحليلات فوريير



### Applications:

This instrument is mainly used to study the molecular structure of materials. Any type of materials such as solid, liquid or gas can be analyzed using this instrument.

### استخدامات الجهاز:

يقوم هذا الجهاز بتحليل جميع انواع العينات سواء كانت صلبة ام سائلة ام غازية و لمعرفة التركيب الجزيئي لها و ذلك بقياس الاشعة تحت الحمراء النافذة او الممتصة بواسطة هذه العينات

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية  
قسم الكيمياء العضوية التطبيقية  
١٥٣٨

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية  
قسم الكيمياء العضوية الفلزية و شبة الفلزية  
١٠١٨

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية  
قسم الكيمياء الخضراء  
١٥٤٠ / ت

دليل الاجهزة



## Gel Permeation Chromatography (GPC) جهاز السماحية الكروموتجرافى للجيل



### Applications:

- Gel Permeation Chromatography (GPC) is the most commonly used method for polymer molecular weight and polydispersity index. This process is done by first analyzing a series of standards of known molecular weight. The retention time for these standards is then used to create a calibration curve.
- It is also used to analyze the molecular weight distribution of organic-soluble polymers.

استخدامات الجهاز:

يستخدم GPC لتحليل توزيع الوزن الجزيئى للبلميرات

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية العضوية

قسم البلمرات

ت داخلى: ١٦٣٠

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات الكيماوية العضوية



## High Performance Liquid Chromatograph(HPLC) جهاز الفصل الكروماتوجرافي على الاداء



### Applications:

The high performance liquid chromatography HPLC is used for measuring the pesticides residues and using UV detector.

استخدامات الجهاز:

جهاز كروماتوجرافي السائل بالضغط العالي لقياس متبقيات المبيدات الحشرية باستخدام جهاز الاشعة فوق البنفسجية .

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية العضوية

قسم الكيمياء العضوية التطبيقية

ت: ١٥٣٨

دليل الاجهزة



## Hunter Lab جهاز قياس شدة اللون



### Applications:

It is used to measure the color strength of solid materials e.g. Leather, Paper and / or Clothes.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم في قياس شدة اللون للمواد الصلبة مثل الجلود والورق والقماش.

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية العضوية

قسم الجلود

ت داخلي: ١٤٧٢

دليل الاجهزة



## Lloyd Universal Testing Machine جهاز لقياس قوة الشد



### Applications:

- 1- Testing wet and dry tensile strength properties of paper and different composite materials (Max load 10KN).
- 2- Measuring coefficient of friction of paper and other film materials.
- 3- Testing bending strength properties of wood and composites (Max load 10KN).
- 4- Testing compressive strength properties of carton and other materials (Max load 10 KN).
- 5- Testing puncture resistance of carton.

### استخدامات الجهاز:

اجراء الأختبارات الآتية:

- ١- خواص قوة الشد الجاف و المبلل للورق و كذلك قوة الشد للمتوالفات من المواد المختلفه (اقصى حمل ١٠ كيلو نيوتن)
- ٢- تعيين معامل الاحتكاك للورق و افلام المواد الاخرى
- ٣- خواص مقاومة الانحناء للاخشاب و المتوالفات (اقصى حمل ١٠ كيلو نيوتن)
- ٤- خواص قوة مقاومة الأئضغاط لعبوات الكرتون و المواد الأخرى (اقصى حمل ١٠ كيلو نيوتن)
- ٥- خواص مقاومة الخرق للكرتون

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية

قسم السليلوز و الورق

ت : ١٤٩٧





المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات الكيماوية العضوية



## Metrohm Voltammetry VA747 جهاز الفولتامترى (شركة ميتروم)



### Applications:

The voltammetry is used for measuring the oxidation and reduction of ions and organic compounds and using carbon electrodes.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم جهاز الفولتامترى لقياس الاكسدة والاختزال للايونات والمركبات العضوية وباستخدام اقطاب كربونية

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية

قسم الكيمياء العضوية التطبيقية

ت: ١٥٣٨

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات الكيماوية العضوية



**Milestone Microwave Lab. Sys.**  
**Start Synthesis Labstation**  
جهاز ميكروويف لعمليات تشييد مركبات عضوية



**Applications:**

The microwave station is used for organic compounds synthesis.

استخدامات الجهاز:

يستخدم جهاز ميكروويف في عمليات تشييد مركبات عضوية

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية  
قسم كيمياء مبيدات الآفات  
ت: ١٥٣٤

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية  
قسم الكيمياء العضوية التطبيقية  
ت: ١٥٣٨

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات الكيماوية العضوية



## **Polarimeter type AA-65** **جهاز قياس النشاط الضوئي**



### **Applications:**

Measurement of the optical activity exhibited by inorganic and organic compounds.

### **استخدامات الجهاز:**

يستخدم لقياس النشاط الضوئي للمركبات العضوية و الغير عضوية

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية

قسم الببتيدات

ت : ١٤٦٢

دليل الاجهزة



## Spectrophotometer مطياف ضوئي



### Applications:

It is used in the determination of the concentration of different components in a wide range of wavelengths including visible light & UV as it can be used in the determination of the maximum absorption of proteins or enzymes.

### استخدامات الجهاز:

وهي تستخدم في تحديد تركيز المركبات المختلفة على مدى واسع من الأطوال الموجية بما في ذلك الضوء المرئي والأشعة فوق البنفسجية لأنها يمكن أن تستخدم في تحديد الحد الأقصى لامتصاص البروتينات أو الإنزيمات.

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية

قسم البيبتيدات

ت : ١٤٦٢



## Tensile Tester جهاز اختبار الأستطالة



### Applications:

- It is used to measure the mechanical properties of Woods, papers,....etc
- It is used also to measure modulus of rupture, modulus of elasticity, internal bonding, shear stress, breaking length, tensile strength, compressive strength and adhesive strength for adhesives.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم في قياس الخواص الميكانيكية للخشب مثل:

قياس معامل الإنفلاق ومعامل المرونة وقوة الربط الداخلية للألياف و إجهاد القص و قياس قوة الشد أو الطول القطعي للورق وقياس قوة الشد للخيوط بالإضافة إلى قياس قوة الإنضغاط لبعض عناصر البناء مثل الطوب كما يقيس قوة الإلتصاق.

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية العضوية

قسم البوليمرات

ت داخلي: ١٦٣٠



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات الكيماوية العضوية



## Thermo spectronic unicam UV 300 جهاز قياس الاشعة فوق البنفسجية



### Applications:

It is used in the determination of the concentrations of different components in a wide range of wave length including visible light and ultraviolet ray. It is also used in defining the maximum of the different components.

### استخدامات الجهاز:

قياس تركيز العديد من المواد على مدى واسع من الطول الموجي يشتمل منطقة الضوء المرئي و منطقة الاشعة فوق البنفسجية.

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية  
قسم الكيمياء الخضراء  
ت: ١٥٤٠

دليل الاجهزة



## Unidrive Homogenizer, 1000-D مقلب ميكانيكي



**Applications:**  
Some emulsion -polymerization processes

استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز في بعض تفاعلات الاستحلاب

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية  
قسم البوليمرات و المخصبات  
ت : ١٦٣٠

دليل الاجهزة



## UV/VIS/NIR spectrophotometer جهاز مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية وتحت الحمراء



### Applications:

Study the optical properties of thin films and transparent materials through the measurements of reflection, absorption and transmission spectra at UV/VIS/NIR (Ultraviolet, Visible, near infra red ranges).

### استخدامات الجهاز:

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.

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية العضوية  
المعمل المركزي للشعبة - قسم الكيمياء العضوية التطبيقية  
ت داخلي: ١٥١٤-١٥٣٨

دليل الاجهزة





## Z010 TH AllroundLine Materials Testing Machine ماكينة شد المطاط و البلاستيك



### Applications:

Tensile tests on plastics to ISO 527-2, ASTM D 638 flexure tests (130) on plastics to ISO 178 Key features: Z010 TH table-top testing machine, Fmax 10 kN Test speed 0,0005 ... 2000 mm/min Return speed max. 3000 mm/min pneumatic grips, Fmax 5 kN pneumatic control unit with inching mode remote control with display 3-point flexure test kit Macro extensometer Advantages and benefits: universal range of application for tensile and flexure tests reliable

### استخدامات الجهاز:

لقياس الخصائص الميكانيكية لأفلام البلاستيك و المطاط و الجلد حتي ١٠ كيلو نيوتن كما يمكن قياس قوة الشد و تطبيقات المواد اللاصقة للأخشاب و كل ذلك طبقا للمواصفة ASTM

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية

قسم البوليمير

ت : ١٦٣٠

دليل الاجهزة



شعبة الصناعات الكيماوية غ العضوية المركز القومي للبحوث



**Inorganic Chemical Industries  
and Mineral Resources Division**  
شعبة بحوث الصناعات الكيماوية غير العضوية والثروات المعدنية

دليل الاجهزة



## **Autolab Potentiostat/Galvanostat** مثبت الجهد والتيار لجميع القياسات الكهروكيميائية المختلفة



### **Applications:**

Measurements of different electrochemical tests such as potentiodynamic polarization, impedance, cyclic voltammetry corrosion measurements.

### **استخدامات الجهاز:**

يستخدم الجهاز لقياسات الاختبارات الكهروكيميائية المختلفة مثل جهد استقطاب المعاوقة الكهربية والقياس الفولطي لتآكل المعادن.

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية غير العضوية والثروات المعدنية

المعمل المركزي للشعبة

ت داخلي: ١٤٤١

دليل الاجهزة



## Fourier Transform Infra Red Spectrometer مطياف الأشعة تحت الحمراء المحسن بتحويلات فوريير



### Applications:

Measurement of FT-IR spectra for liquid and solid samples in the range from 400-4000  $\text{cm}^{-1}$ .

استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز في قياس طيف الأشعة تحت الحمراء للمواد الصلبة والسائلة.

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية غير العضوية والثروات المعدنية  
المعمل المركزي للشعبة  
ت داخلي: ١٤٤١

دليل الاجهزة



## Mercury Porosimetry Analyzer جهاز قياس المسامية



### Applications:

It is used to determine the porosity for all materials either as solids or powder.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم في قياس المسامية لكل المواد سواء كانت صلبة أو بودرة.

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية غير العضوية والثروات المعدنية  
وحدة التحليل الكيمائية باستخدام الأشعة الفلورسينية  
ت داخلي: ١٤٤١

دليل الاجهزة



## Pycnometer Uitrapyc 1200e جهاز قياس الكثافة



### Applications:

Device used to measure the density of the samples by using He gas.

استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز في قياس الكثافة للعينات باستخدام غاز الهيليوم.

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية غير العضوية والثروات المعدنية  
المعمل المركزي للشعبة  
ت داخلي: ١٤٤١

دليل الاجهزة



## Thermal Expansion Device- (Horizontal Dilatometer) جهاز التمدد الحرارى- ديلا توميتر أفقى



### Applications:

It is used to determine the thermal expansion coefficients for solid materials up to 1200°C and used to determine the transformation (T<sub>g</sub>) and softening (T<sub>s</sub>) temperatures for glasses.

استخدامات الجهاز:

يستخدم فى قياس معاملات التمدد الحرارى للمواد الصلبة حتى ١٢٠٠° م وكذلك لقياس درجات حرارة التحول والليونة للزجاج.

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية غير العضوية والثروات المعدنية

المعمل المركزى للشعبية

ت داخلى: ١٤٤١

دليل الاجهزة



## UV-Vis-NIR spectrophotometer مطياف الأشعة فوق البنفسجية و المرئية و تحت الحمراء



### Applications:

Study the optical properties of thin films and transparent materials through the measurements of reflection, absorption and transmission spectra at UV/VIS/NIR (Ultraviolet, Visible, near infra red ranges).

### استخدامات الجهاز:

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.

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية غير العضوية والثروات المعدنية  
المعمل المركزي للشعبية  
ت داخلي: ١٤٤١

دليل الاجهزة





## X-Ray Fluorescence (XRF) جهاز الأشعة السينية الفلورسينية



### Applications:

It is used to identify and determine the concentrations of elements in solid, powdered and liquid samples. XRF is capable of measuring all elements from Beryllium to Uranium and beyond levels often below one part per million

### استخدامات الجهاز:

يستخدم في قياس معظم عناصر الجدول الدوري عمليا بدءا من عنصر البريليوم وحتى عنصر اليورانيوم وبدقة تصل لبضع أجزاء من المليون وحتى ١٠٠%. مكونات وحدة التجهيز الملحقة بالجهاز :-  
تم تجهيز مجموعة متكاملة من مكونات وحدة التجهيز الملحقة بالجهاز وأجهزة اعداد وتحضير العينات المراد تحليلها وذلك لأهمية عملية اعداد العينات المراد تحليلها باستخدام الأشعة السينية الفلورسينية XRF حيث تتوقف عليها بدرجة كبيرة دقة النتائج المتحصل عليها. وتضم هذه الوحدة:

١. ماكينة الطحن الآلية [Automatic HSM Grinding Machine (HERZOG, Germany)] ، وهي ماكينة تبرمج آليا

حسب المادة المراد طحنها ومصنعة من مادة Tungsten Carbide ومعدة خصيصا لتوافق متطلبات التحليل بطريقة XRF، حيث تلائم كل المواد التي يمكن قياسها بهذه الطريقة.

٢. ماكينة الطحن والخلط الآلية

[Automatic Minimill II Grinding Machine (FRISCH, Germany)] ، تستخدم في

عمليات الطحن والخلط (Grinding & mixing homogenization). وهي مصنعة من مادة أكسيد الزيركون خصيصا لتتواءم مع متطلبات التحليل بطريقة XRF.

٣. ماكينة الضغط (Automatic Pressing Machine HTP 40, HERZOG, Germany)،

يستخدم في عملية اعداد الأقراص المضغوطة المراد قياسها وتحليلها بطريقة XRF. ويفضل استخدام هذه الأقراص المضغوطة خاصة لقياس العناصر الشحيحة والتي تتواجد كأجزاء من المليون ppm في المواد المراد تحليلها.

٤. ماكينة الصهر (Automatic bead preparation instrument, Per'X3 SAVOILOR S.A.S, France) ،

يستخدم لصهر واعداد العينات المختلفة علي هيئة أقراص زجاجية خاصة بعد اضافة المادة المساعدة علي الإنصهار وهي Lithiumtetra- & meta-borate ، حيث يفضل استخدام هذه الطريقة لقياس العناصر الرئيسية في المواد المراد تحليلها.

شعبة بحوث الصناعات الكيماوية غير العضوية والثروات المعدنية

وحدة التحليل الكيمائية باستخدام الأشعة الفلورسينية

ت داخلي: ١٣٦٥



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات الصيدلانية



**Pharmaceutical  
Industries Research Division**  
شعبة بحوث الصناعات الصيدلانية والدوائية

دليل الاجهزة



## Centrifuge (Sigma 3-18KS) جهاز طرد مركزي



### Applications:

Work by the sedimentation principle, where the centripetal acceleration is used to separate substances of greater and lesser density.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم في فصل المواد وعمل طرد مركزي لها.

شعبة بحوث الصناعات الصيدلانية والدوائية  
قسم كيمياء المنتجات الطبيعية والميكروبية  
ت ١٦٢٤

دليل الاجهزة



## CO<sub>2</sub> incubator محضن ثاني اكسيد الكربون



### Applications:

Use to culture cells to provide it with the optimum temperature, moisture (sterile environment) and to maintain optimum pH. When the media contains carbonate buffer, the CO<sub>2</sub> gas from the cylinder is let into the incubator in such a way that the pH remains constant.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم لتنمية والحفاظ على المستعمرات الميكروبية أو مستعمرة الخلية عند مستويات مختلفة من ثاني أكسيد الكربون (CO<sub>2</sub>).

شعبة بحوث الصناعات الصيدلية والدوائية  
قسم كيمياء المنتجات الطبيعية والميكروبية  
ت ١٦٢٤

دليل الاجهزة



## Enzyme linked Imuno Sorbent Assay(ELISA) Reader القارئ المناعي المرتبط بالأنزيم



### Applications:

- Use to detect biological, chemical or physical events of samples in microtiter plates.
- Use to assays such as ELISA assays, protein and nucleic acid quantification or enzyme activity assays.

استخدامات الجهاز:

يستخدم في ELISA assays

شعبة بحوث الصناعات الصيدلية والدوائية  
قسم كيمياء المنتجات الطبيعية والميكروبية  
ت ١٦٢٤

دليل الاجهزة



## Extraction System (Dionex ASE 350 ) جهاز تعجيل المذيبات للاستخلاص



### Applications:

- Pressurized Solvent Extraction
- Dionex ASE 350 extraction system with dionium components smartrum and solvent saver system.
- The automatic extraction starts with loading of the cell into the oven, where the cell is heated to the desired temperature of extraction.
- Afterwards the solvent is continuously pumped into the cell.

### استخدامات الجهاز:

- الاستخلاص بجهاز تعجيل المذيبات
- يستخدم الجهاز في حالات الاستخلاص التي تتطلب درجات حرارة عالية وتحت تأثير ضغط عالٍ

شعبة البحوث الصيدلية  
كيمياء النباتات الطبية  
١٥٢٥

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات الصيدلية



## Gas Liquid Chromatography/ Mass Spectroscopy GC/MS

جهاز كروماتوجرافيا الغاز المقترن بمطياف الكتله



### Applications:

Qualitative and quantitative determination of the main constituents of essential oil, Methyl Ester of fatty acids and un-saponifiable matters of fixed oils.

استخدامات الجهاز:

التقدير الكيفي والكمي للمركبات المتطايره فى الزيوت العطريه (الطياره) والأحماض الدهنية والمواد المتصبينه والغير متصبينه كميا وكيفيا .

شعبة البحوث الصيدلية  
كيمياء النباتات الطبيه  
١٥٢٥

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات الصيدلية



## High Performance Liquid Chromatograph (HPLC) جهاز الفصل الكروماتوجرافي عالي الاداء



**Applications:**  
Compounds Separation and detection.

استخدامات الجهاز:  
يستخدم في فصل وتعريف المركبات.

شعبة بحوث الصناعات الصيدلية والدوائية  
قسم كيمياء النباتات الطبية

ت: ١٥٢٥

شعبة بحوث الصناعات الصيدلية والدوائية  
قسم كيمياء المنتجات الطبيعية والميكروبية

(وحدة التقييم الحيوى للمنتجات الكيماوية والميكروبية)

ت: ١٦٢٤

دليل الاجهزة





## Horizontal Gel Electrophoresis جهاز التفريد الكهربائي الأفقي



### Applications:

Use to separate macromolecules like DNA, RNA and proteins. DNA fragments are separated according to their size or molecular weight.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم في فصل الجزيئات مثل جزيئات ال (دى إن آيه) (DNA).

شعبة بحوث الصناعات الصيدلانية والدوائية  
قسم كيمياء المنتجات الطبيعية والميكروبية  
ت ١٦٢٤

دليل الاجهزة



## Incubator محضن



### Applications:

Can be used for growth of just about any kind of cell including bacterial cultures, tissue cultures, and yeast.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم في تحضين الميكروبات علي درجات حرارة مختلفة.

شعبة بحوث الصناعات الصيدلانية والدوائية  
قسم كيمياء المنتجات الطبيعية والميكروبية  
ت ١٦٢٤

دليل الاجهزة



## Incubator Shaker محضن هزاز



### Applications:

Can be used for growth of just about any kind of cell including bacterial cultures, tissue cultures, and yeast.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم في تحضين الميكروبات علي درجات حرارة مختلفة ومعدل اهتزاز مختلف.

شعبة بحوث الصناعات الصيدلية والدوائية  
قسم كيمياء المنتجات الطبيعية والميكروبية  
ت ١٦٢٤

دليل الاجهزة



## Inverted Microscope الميكروسكوب المعكوس ذو الرؤية السفلية



### Applications:

Inverted microscopes are useful for observing living cells or organisms at the bottom of a large container (e.g., a tissue culture flask) under more natural conditions than on a glass slide, as is the case with a conventional microscope.

استخدامات الجهاز:

يستخدم في فحص الخلايا الحية.

شعبة بحوث الصناعات الصيدلانية والدوائية

قسم كيمياء المنتجات الطبيعية والميكروبية

ت ١٦٢٤

دليل الاجهزة



## Laminar Flow Cabinet جهاز تعقيم المواد



### Applications:

Designed to prevent contamination of semiconductor wafers, biological samples, or any particle sensitive materials.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم في التجارب الميكروبية والبيولوجية للعمل في جو معزول عن التلوث الميكروبي

شعبة بحوث الصناعات الصيدلية والدوائية  
قسم كيمياء المنتجات الطبيعية والميكروبية - قسم كيمياء النباتات الطبيه  
(وحدة التقييم الحيوى للمنتجات الكيماوية والميكروبية)  
ت ١٦٢٤-١٥٢٥

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات الصيدلية



## Lyophilizer جهاز تجفيف المواد بطريقه التجفيف



### Applications:

Spray dryer for producing a dry powder from a liquid or slurry by rapidly drying with hot gas.

استخدامات الجهاز:

جهاز تجفيف بالرشاز للحصول على بودرة جافة من وسط سائل او عجينة باستخدام هواء ساخن الذي يقوم بالتجفيف السريع

شعبة بحوث الصناعات الصيدلية والدوائية

قسم كيمياء المنتجات الطبيعية والميكروبية  
١٦٢٤

كيمياء النباتات الطبيه  
١٥٢٥ ت

دليل الاجهزة



## Microwave Extractor جهاز الاستخلاص بمساعدة موجات الميكروويف



### Applications:

- Microwave assisted extraction
- MARS 240 v/ 50 Hz opened system microwave apparatus involves extraction using microwave radiations.
- Using microwave can cause a dramatic reduction in reaction times: from days and hours to minutes and seconds.

### استخدامات الجهاز:

- الاستخلاص بمساعدة الميكروويف
- الاستخلاص بمساعدة الميكروويف تؤدي الى زيادة ملحوظة في كفاءة الاستخلاص في فترة زمنية قصيرة.

شعبة البحوث الصيدلية  
كيمياء النباتات الطبية  
١٥٢٥

دليل الاجهزة



## Polymerase chain reaction (PCR) تفاعل البلمرة المتسلسل



### Applications:

PCR is used to reproduce (amplify) selected sections of DNA or RNA. Previously, amplification of DNA involved cloning the segments of interest into vectors

### استخدامات الجهاز:

يستخدم لتكثير وتكوين نسخ عديدة من قطعة من الحمض النووي من خلال تناسخ إنزيمي خارج الكائنات الحية.

شعبة بحوث الصناعات الصيدلية والدوائية  
قسم كيمياء المنتجات الطبيعية والميكروبية  
(وحدة التقييم الحيوي للمنتجات الكيماوية والميكروبية)  
ت ١٦٢٤





## Spray dryer جهاز تجفيف بالرشاز



### Applications:

Spray dryer for producing a dry powder from a liquid or slurry by rapidly drying with hot gas

### استخدامات الجهاز:

جهاز تجفيف بالرشاز للحصول على بودرة جافة من وسط سائل او عجينة باستخدام هواء ساخن الذي يقوم بالتجفيف السريع

شعبة البحوث الصيدلية  
قسم كيمياء النباتات الطبيه  
١٥٢٥

دليل الاجهزة



## Thin Layer Scanning Chromatography(TLC-Scanner)

جهاز قياس الكثافة باستخدام كروماتوجرافيا الطبقة الرقيقة



### Applications:

Thin Layer Scanning Chromatography for material and extracts.

استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز لتحديد كثافة المركبات باستخدام الطيف المقترن بكروماتوجرافيا الطبقة الرقيقة.

شعبة البحوث الصيدلية  
كيمياء النباتات الطبية  
١٥٢٥

دليل الاجهزة



## Ultrasonic Assisted Extraction جهاز الاستخلاص بمساعدة الموجات فوق الصوتية



### Applications:

Extraction using ultrasonic waves can facilitate the sample hydration and swelling which can cause enlargement in the cell pores, resulting in better cell diffusion, mass transfer and increasing the extraction efficiency in shorter time.

### استخدامات الجهاز:

- الاستخلاص بمساعدة الموجات فوق الصوتية
- الاستخلاص بمساعدة الموجات فوق الصوتية يساعد في زيادة كفاءة الاستخلاص و يؤدي الى تقليص الفترة الزمنية الاستخلاص مقارنا مع طرق الاستخلاص التقليدية

شعبة البحوث الصيدلية  
كيمياء النباتات الطبية  
١٥٢٥

دليل الاجهزة



## UV/ VIS/ NIR Spectrophotometer جهاز مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية وتحت الحمراء



### Applications:

Study the optical properties of thin films and transparent materials through the measurements of reflection, absorption and transmission spectra at UV/VIS/NIR (Ultraviolet, Visible, near infra red ranges)

### استخدامات الجهاز:

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.

شعبة بحوث الصناعات الصيدلانية والدوائية

قسم كيمياء المنتجات الطبيعية والميكروبية (وحدة التقييم الحيوى للمنتجات الكيماوية والميكروبية)

ت ١٦٢٤



## UV-Vis Spectrophotometer مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية



### Applications:

For measuring of ultraviolet (UV) or/and visible light absorption between 200-800 nm.

### استخدامات الجهاز:

جهاز قياس طيف الضوء المرئي والأشعة فوق البنفسجية ما بين ٢٠٠-٨٠٠ نانوميتر.

شعبة البحوث الصيدلية  
كيمياء النباتات الطبية  
١٥٢٥

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث الطبية



## **Medical Resources Division** شعبة البحوث الطبية

دليل الاجهزة



## Active Avoidance Test جهاز التجنب النشط



### Applications:

A behavioral assay to study the learning a memory ability in rodents.

استخدامات الجهاز:

فحص سلوكي لدراسة قدرة الذاكرة في القوارض.

شعبة البحوث الطبية  
(قسم بحوث المخدرات و المنشطات و السموم)  
ت داخلي: ١٣٢٥

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث الطبية



## Body Fat Analyzer جهاز تحليل نسبة الدهون بالجسم



**Applications:**  
Measuring, and analyzing body fat.

استخدامات الجهاز:  
قياس وتحليل نسبة الدهون بالجسم.

شعبة البحوث الطبيه  
قسم الانثروبولوجيا البيولوجيه  
ت: ١٦٦٦-١٣٢٦

دليل الاجهزة





## Centrifuge جهاز الطرد المركزي



### Applications:

- Isolating and separating suspensions and immiscible liquids.
- blood samples separation.
- DNA/RNA isolation.
- Cell culture separation.

### استخدامات الجهاز:

- عزل وفصل المعلقات والسوائل الممتزجة.
- فصل عينات الدم.
- عزل DNA/RNA .
- فصل زراعة الخلية.

شعبة البحوث الطبية  
قسم الانثروبولوجيا البيولوجية  
ت داخلي: ١٣٢٦-١٦٦٦

شعبة البحوث الطبية  
قسم الفسيولوجيا الطبية  
ت داخلي: ١٤٠٤-١٨٠٩

شعبة البحوث الطبية  
قسم بحوث الاطفال ذوى  
الاحتياجات الخاصة  
ت داخلي: ١٣٣٥

شعبة البحوث الطبية  
قسم بحوث المخدرات و  
المنشطات و السموم  
ت داخلي: ١٣٢٥

### دليل الاجهزة



## CO2 incubator حاضنة ثاني اكسيد الكربون



### Applications:

For keeping cells live and healthy at optimum temperature and moisture. Used in tissue culture.

### استخدامات الجهاز:

للحفاظ على الخلايا حية و بصحة جيدة في درجة الحرارة والرطوبة المثلى . يستخدم في المعامل لمتابعة الحالة المرضية للخلايا.

شعبة البحوث الطبية  
قسم الكيمياء الحيوية الطبية  
ت داخلي : ١٣٩٩-١٣٩٧

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث الطبية



## Colorimeter جهاز الطيف اللوني



### Applications:

Determination of optical absorbance of colored samples based on wave length.

استخدامات الجهاز:

تعيين الامتصاص الضوئي للعينات الملونة اعتمادا علي الطول الموجي.

شعبة البحوث الطبية (وحدة الخدمات الطبية)

قسم الهرمونات

ت داخلي: ١٤٠٥-١٤٠٦

دليل الاجهزة



## Cooling Centrifuge جهاز طرد مركزي بالتبريد



### Applications:

A device that separate the material from each other, relying on centrifugal resulting from the circular movement that is going on the strength of which is a separate machine particles from the solution which is depending on: the size, shape, density, viscosity of the center, the speed of rotation. The cooling of the samples so as not to break down proteins.

### استخدامات الجهاز:

جهاز يقوم بفصل المواد عن بعضها ، معتمداً في ذلك على قوة الطرد المركزية الناتجة من الحركة الدائرية التي يدور فيها وهي عبارة عن آلة يتم فيها فصل الجزيئات من المحلول تبعاً : للحجم، الشكل ، الكثافة ، لزوجة الوسط ، وسرعة الدوران. ويقوم بتبريد العينات حتي لا تتكسر البروتينات.

شعبة البحوث الطبية  
قسم بحوث الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصة  
ت داخلي: ١٣٣٥

شعبة البحوث الطبية (وحدة الخدمات الطبية)  
قسم الهرمونات  
ت داخلي: ١٤٠٥-١٤٠٦

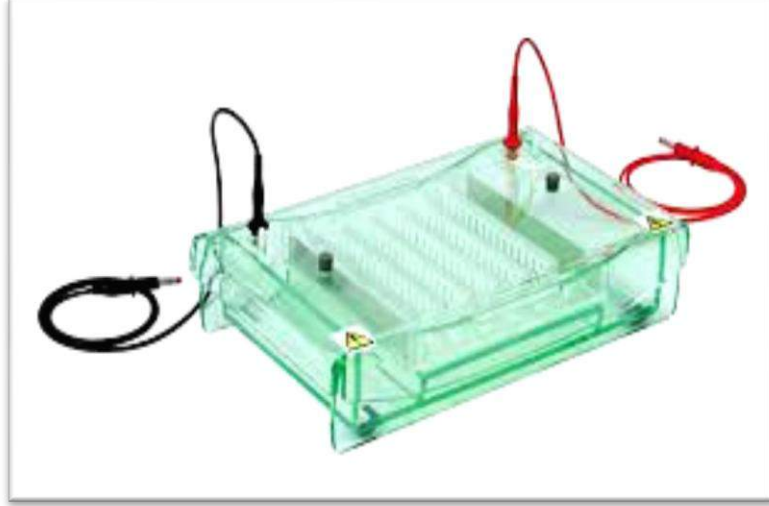
شعبة البحوث الطبية  
قسم الفسيولوجيا الطبية  
ت داخلي: ١٤٠٤-١٨٠٩

### دليل الاجهزة



## Electrophoresis Equipments (casting tray, power supply ,gel tank&comb):

جهاز الفصل الكهربى لعينات الحمض النووي



### Applications:

It is used for separation and analysis of macromolecules (DNA, RNA and proteins) and their fragments, based on their size and charge.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم فى فصل مواد (دى. إن. ايه) و(أر. إن. ايه) وكذلك بروتينات المواد تبعا لحجمها وشحنتها الكهربائية.

شعبة البحوث الطبيه  
قسم بحوث الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصه  
ت داخلي: ١٣٣٥

دليل الاجهزة



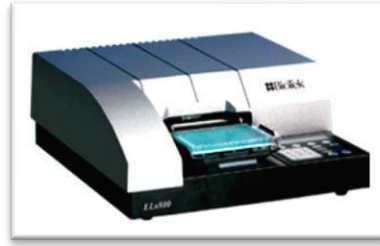
المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث الطبية



## Enzyme Linked Imuno Sorbant Assay (ELISA) Reader and Washer

قارئ المقايسة المناعية المرتبطة بالانزيم مع منطف



### Applications:

ELISA separates some component of the analytical reaction mixture by adsorbing certain components onto a solid phase which is physically immobilized and color change to identify a substance.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم في تحديد تركيز المواد التي تعتمد في قياسها على كمية المضادات الموجودة في مصل أو دم أو أنسجة المواد المراد قياسها.

شعبة البحوث الطبية	
قسم الفسيولوجيا الطبية ت داخلي: ١٤٠٤-١٨٠٩	قسم الكيمياء الحيوية الطبية ت داخلي: ١٣٩٩- ١٣٩٧
قسم الهرمونات ت داخلي: ١٤٠٥- ١٤٠٦	قسم بحوث المخدرات و المنشطات و السموم ت داخلي: ١٣٢٥
قسم بحوث الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصة ت داخلي ١٣٣٥	

دليل الاجهزة



## Fluorescent Microscope ميكروسكوب فلوريسنتي



### Applications:

Fluorescence Microscopy is an optical microscope that uses to highlight structures in fixed and living biological specimens instead of using absorption, phase or interference effects.

### استخدامات الجهاز:

يعتبر الميكروسكوب الفلوريسنتي من الميكروسكوبات الضوئية الحديثة التي حسنت كثيراً من القدرة الإيضاحية حيث يعتمد هذا المجهر على الصبغات الفوسفورية أو الفلوريسينية.

شعبة البحوث الطبية  
قسم الكيمياء الحيوية الطبية  
ت داخلي : ١٣٩٩-١٣٩٧

دليل الاجهزة



## Freeze Dryer (Lyophilizer) جهاز التجفيف بالتبريد



### Applications:

Drying of samples and converting them into powder on cold.

### استخدامات الجهاز:

تجفيف العينات وتحويلها الي مادة مجففة في صورة مسحوق عن طريق تبخير الماء علي البارد.

شعبة البحوث الطبية (وحدة الخدمات الطبية)

قسم الهرمونات

ت داخلي : ١٤٠٥-١٤٠٦

دليل الاجهزة





## Gel documentation system with software جهاز عرض شرائح الجل



### Applications:

It is an equipment used in molecular biology laboratories for the imaging and documentation of nucleic acid suspended within agarose gels stained with ethidium bromide.

### استخدامات الجهاز

يستخدم في معامل البيولوجيا الجزيئية لتسجيل وضع الأحماض النووية داخل مادة الأجاروز مع مراعاة استخدام مادة ايثيديوم بروميد لصبغ الحامض النووى.

شعبة البحوث الطبيه

قسم بحوث الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصه

ت داخلي: ١٢٣٥

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث الطبية



## High Performance Liquid Chromatography "HPLC" جهاز الفصل الكروماتوجرافي على الأداء



### Applications:

HPLC is particularly useful for the separation of large molecular weight materials that have very low volatility and cannot be separated by gas chromatography. The main applications are within biotechnology ,life sciences and the pharmaceutical industry.

### استخدامات الجهاز:

فصل وتعيين مستوى المواد كبيرة الوزن الجزيئي في المركبات والتي يصعب فصلها بجهاز الكروماتوجرافي الغازي والتطبيقات الرئيسية في التكنولوجيا الحيوية وعلوم الحياة وصناعة الأدوية.

شعبة البحوث الطبية

وحدة الخدمات الطبية - قسم الهرمونات

ت داخلي : ١٤٠٥-١٤٠٦

قسم الكيمياء الحيوية الطبية

ت داخلي : ١٣٩٩-١٣٩٧

دليل الاجهزة

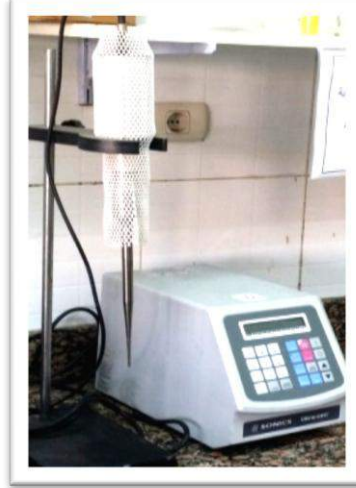


المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث الطبية



## Homogenizer-Tip Sonicator جهاز الموجات فوق الصوتية للخلط المتجانس



### Applications:

Grinding of biological tissues and converting them into homogenates using buffers.

استخدامات الجهاز:

طحن الأنسجة البيولوجية وتحويلها الي خليط متجانس باستخدام المحاليل المتعادلة.

شعبة البحوث الطبية

قسم الفسيولوجيا الطبية

ت داخلي: ١٤٠٤-١٨٠٩

(قسم بحوث المخدرات و المنشطات و السموم)

ت داخلي: ١٣٢٥

(وحدة الخدمات الطبية) - قسم الهرمونات

ت داخلي: ١٤٠٥-١٤٠٦

دليل الاجهزة



## Image analysis system جهاز تحليل الصورة



### Applications:

- Morphometry
- Area of damaged tissue
- Area percentage
- Optical density

### استخدامات الجهاز:

- القياسات الشكلية للخلايا والأنسجة
- مساحة الأنسجة التالفة
- المساحة النسبية للأنسجة المختلفة
- الكثافة الضوئية للصبغات الخاصة

شعبة البحوث الطبية (وحدة الخدمات الطبية)

قسم الباثولوجي

ت داخلي: ١٨٠٨-١٤٠٢

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث الطبية



## Incubator حضانة



### Applications:

An apparatus kept at a constant temperature which used for providing suitable conditions for a chemical or biological reaction.

استخدامات الجهاز:

هو جهاز يحتفظ بدرجة حرارة في حدود معينة يمكن التحكم فيها من أجل تهيئة ظروف مناسبة للتفاعلات الكيميائية.

شعبة البحوث الطبية

وحدة الخدمات الطبية - قسم الهرمونات  
ت داخلي: ١٤٠٥-١٤٠٦

قسم الفسيولوجيا الطبية  
ت داخلي: ١٤٠٤-١٨٠٩

قسم بحوث الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصه  
ت داخلي ١٣٣٥

دليل الاجهزة



## Laminar Flow Cabinet جهاز تعقيم المواد



### Applications:

Laminar flows can maintain a working area devoid of contaminants to provide sterile working environments. Many medical and research laboratories require sterile working environments in order to carry out specialized work like cell culture.

### استخدامات الجهاز:

يساعد جهاز التدفق الانسيابي على الحفاظ على منطقة العمل خالية من الملوثات و توفير بيئات عمل معقمة . العديد من المختبرات الطبية والبحثية تتطلب بيئات عمل معقمة من أجل القيام بأعمال متخصصة مثل زراعة الخلايا .

شعبة البحوث الطبية  
قسم الكيمياء الحيوية الطبية  
ت داخلي : ١٣٩٩-١٣٩٧

دليل الاجهزة



## Microscopic Image Photography جهاز التصوير المجهرى الفوتوغرافى



### Applications:

- Digital Pathology Diagnosis.
- Consulting other subspecialists using telepathology.
- Capturing representable fields for research purposes.
- Presenting pathology cases in seminars.
- Archiving pathology data.

### استخدامات الجهاز:

- التشخيص الباثولوجى .
- استشارات اصحاب التخصصات الدقيقة.
- النقاط الحقول المناسبة لأغراض البحث .
- عرض الحالات المرضية في الحلقات الدراسية.
- أرشفة البيانات.

شعبة البحوث الطبية (وحدة الخدمات الطبية)

قسم الباثولوجى

ت داخلى: ١٨٠٨-١٤٠٢

دليل الاجهزة



## Microtome الميكروتوم



### Applications:

- The tissue is then cut in the microtome at thicknesses varying from 2 to 50  $\mu\text{m}$ .
- The tissue can be mounted on a microscope slide, stained with appropriate aqueous dye(s) after prior removal of the paraffin, and examined using a light microscope.

### استخدامات الجهاز:

- تقطيع الأنسجة الى قطاع سمك متفاوت من 2-50 ميكرون.
- حتى يمكن فرد قطاع رقيق من الأنسجة على شريحة المجهر، وتصبغ بالصبغات المائية المناسبة بعد إزالة البارافين، ويتم فحصها باستخدام المجهر الضوئي.

شعبة البحوث الطبية (وحدة الخدمات الطبية)

قسم الباثولوجي

ت داخلي: ١٨٠٨-١٤٠٢

دليل الاجهزة





المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث الطبية



## Thermal Cycler Polymerase Chain reaction (PCR) جهاز تفاعل البلمرة الحراري المتسلسل



### Applications:

- Amplify a specific target DNA sequence, allowing for the isolation, sequencing, or cloning of a single sequence among many.
- Genotyping, cloning, mutation detection, sequencing, and microarrays,
- Forensics and paternity testing.
- Sequence – tagged site to identify a particular segment of a genome is present in a particular clone.
- Study of patterns of gene expression in different tissues.

### استخدامات الجهاز:

- تضخيم تسلسل معين من الحمض النووي DNA وعزله، ومعرفة التسلسل، أو الاستنساخ من سلسلة واحدة بين كثيرين.
  - الكشف عن الطفرات، والتسلسل وتحاليل الطب الشرعي واختبار الأبوة.
  - دراسة أنماط التعبير الجيني في الأنسجة المختلفة.
- شعبة البحوث الطبية

قسم بحوث الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصة  
ت داخلي - ١٣٣٥

قسم بحوث المخدرات و المنشطات و السموم  
ت داخلي: ١٣٢٥

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث الطبية



## UV Transilluminator جهاز رؤية الحمض النووي في جيل الاجاروز



### Applications:

Is used to view DNA (or RNA) that has been separated by electrophoresis through an agarose gel.

### استخدامات الجهاز

يستخدم هذا الجهاز لرؤية دي. إن. ايه. وكذلك أر. إن. ايه. بعد الفصل بجهاز الفصل الكهربائي باستخدام مادة الأجاروز.

شعبة البحوث الطبيه

قسم بحوث الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصه

ت داخلي ١٣٣٥

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات الغذائية



**Food Industry and  
Nutrition Research Division**  
شعبة بحوث الصناعات الغذائية والتغذية

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات الغذائية



## Color Measurement System for Food Processors جهاز قياس درجة اللون فى الأغذية



### Applications:

Measurement of Color Density by standard methods in foods.

استخدامات الجهاز:

فى قياس الكثافة اللونية فى المنتجات الغذائية.

شعبة بحوث الصناعات الغذائية والتغذية

قسم الصناعات الغذائية

ت داخلى: ٢٣٥٥-٢٣٢٠

دليل الاجهزة

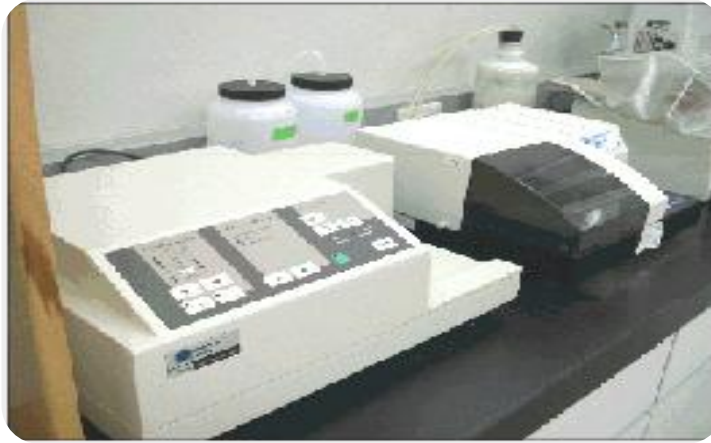


المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات الغذائية



## Enzyme Linked Immun Sorbent Assay(ELISA) Reader قارئ المقايسة المناعية المرتبطة بالانزيم



### Applications:

It is used in immunology to detect the presence of any antibody or any antigen in a sample. The ELISA has been used as a diagnostic tool in medicine and plant pathology as well as a quality control check in various industries.

استخدامات الجهاز:

قياس تفاعلات المناعة المرتبطة بالانزيم.

شعبه بحوث الصناعات الغذائية والتغذية

المعمل المركزى للشعبه

ت داخلى : ٢٢٤٥

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات الغذائية



## Fibertec System جهاز تقدير الالياف



### Applications:

It is used in estimation of the content of samples for crude fiber and dietary fiber

استخدامات الجهاز:

يستخدم في تقدير محتوى العينات من الالياف الخام والالياف الغذائية

شعبة الصناعات الغذائية والتغذية

قسم الصناعات الغذائية

ت: ٢٣٥٥-٢٣٢٠

دليل الاجهزة



## Gas Chromatography جهاز التحليل الكروماتوجرافي الغازي



### Applications:

GC apparatus is a common type of chromatography used in analytical chemistry for separating and analyzing compounds that can be vaporized such as: Essential Oil, Aroma compounds, fatty acids,..etc.

### استخدامات الجهاز:

جهاز الكروماتوجرافيا الغازي يستخدم لتحليل المركبات الطيارة مثل الزيوت العطرية وغيرها علاوة على تعريف المركبات الطيارة المختلفة باستخدام المركبات القياسية.

شعبة الصناعات الغذائية والتغذية

قسم سموم وملوثات الغذاء

ت: ٢٤٨٤

قسم كيمياء مكسبات الطعم والرائحة

ت: ٢٢٩٦

دليل الاجهزة

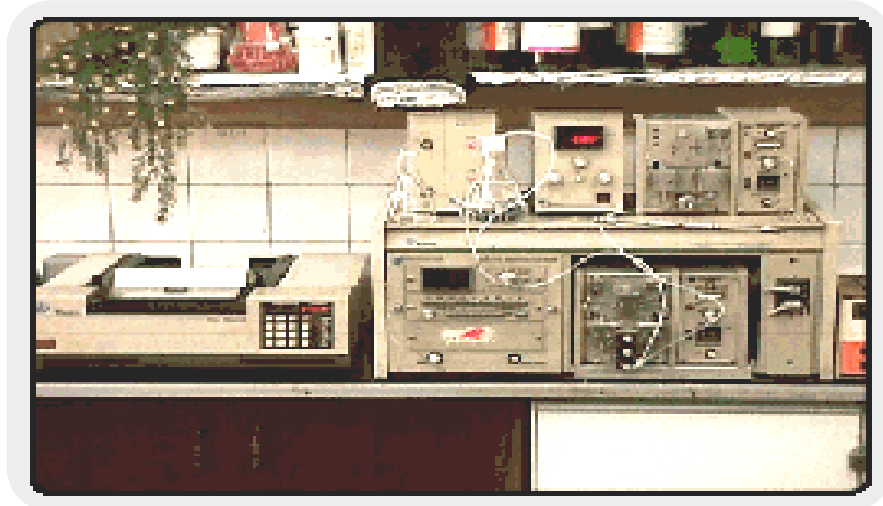


المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات الغذائية



## High Performance Liquid Chromatography (HPLC) جهاز الفصل الكروماتوجرافي على الاداء



### Applications:

- 1- Vitamins determination
- 2- Toxins and contaminants determination
- 3- Antibiotic and Drug residues determination
- 4- Sugars determination
- 5- Harmon's & Food additives determination
- 6- pesticide residues determination

### استخدامات الجهاز:

لتحليل الادوية والاحماض الامينية والمستخلصات النباتية والمبيدات تحليل كمي وكيفي.

شعبه بحوث الصناعات الغذائية والتغذية

المعمل المركزى للشعبه

ت داخلى : ٢٢٤٥

دليل الاجهزة





## IR Mature Analysis جهاز تقدير الرطوبة بالأشعة تحت الحمراء



### Applications:

It is used to estimate the moisture content of the samples using infrared

استخدامات الجهاز:

يستخدم في تقدير نسبة الرطوبة للعينات باستخدام الأشعة تحت الحمراء

شعبة الصناعات الغذائية والتغذية

قسم الصناعات الغذائية

ت: ٢٣٥٥-٢٣٢٠

دليل الاجهزة



## Kjeldahl Apparatus for Protein Determination جهاز هضم وتقطير البروتين (كلداهل)



### Applications:

- 1- It is used in protein determination in foods and dairy products.
- 2- Total and soluble nitrogen determination

### استخدامات الجهاز:

تقدير نسبة البروتين في المادة الغذائية وتقدير نسبة النيتروجين الكلي والنيتروجين القابل للذوبان في المواد الغذائية.

شعبه بحوث الصناعات الغذائية والتغذية

المعمل المركزى للشعبه

ت داخلى : ٢٢٤٥

دليل الاجهزة



## **laminar flow cabinet** كابينة الحماية من المواد البيولوجية



### **Applications:**

It is a carefully enclosed bench designed to prevent contamination of semiconductor wafers, biological samples, or any particle sensitive materials. Air is drawn through a HEPA filter and blown in a very smooth, laminar flow towards the user. The cabinet is usually made of stainless steel with no gaps or joints where spores might collect.

### **استخدامات الجهاز:**

تستخدم في عزل الميكروبات بدلا من البنش حتي لا يحدث تلوث للأطباق

شعبة الصناعات الغذائية والتغذية

قسم الألبان

ت : ٢٢٨٠

دليل الاجهزة



## Soxhlet extractor جهاز سوكسيل



### Applications:

It is used in the extraction of lipids from solid samples

### استخدامات الجهاز:

يستخدم في إستخلاص الليبيدات من المواد الصلبة

شعبة الصناعات الغذائية والتغذية

قسم الصناعات الغذائية

ت: ٢٣٥٥-٢٣٢٠

دليل الاجهزة



## Spectrophotometer مطياف ضوئي



### Applications:

It used in the determination of the conc. Of different components in a wide range of wavelengths including visible light & UV as it can be used in the determination of the maximum absorption of proteins or enzymes.

### استخدامات الجهاز:

وهي تستخدم في تحديد تركيز المركبات المختلفة علي مدى واسع من الأطوال الموجية بما في ذلك الضوء المرئي والأشعة فوق البنفسجية لأنها يمكن أن تستخدم في تحديد الحد الأقصى لامتصاص البروتينات أو الانزيمات.

شعبة الصناعات الغذائية والتغذية

قسم الألبان

ت : ٢٢٨٠

دليل الاجهزة



## Spray dryer جهاز التجفيف بالرش



### Applications:

Spray dryer is one of the most functional types of dryers in chemical, pharmaceutical and food industries such as: Food: Encapsulate food ingredients such as flavors, milk powder, coffee, tea, lipids, and carotenoids. Pharmaceutical: antibiotics, medical ingredients, and additives. Industrial: paint pigments, ceramic materials, catalyst supports, and microalgae.

### استخدامات الجهاز:

تجفيف العينات بالرش ويستخدم في مجالات عديدة مثل: كبسلة بعض المواد الغذائية وايضا في مجال الصناعات الصيدلانية لكبسلة المواد الفعالة المختلفة مثل المضادات الحيوية وغيرها. ويستخدم في مجالات الصناعة مثل تحضير بعض الصبغات وغيرها.

شعبة الصناعات الغذائية والتغذية  
قسم كيمياء مكسبات الطعم والرائحة  
ت داخلي: ٢٢٩٦

دليل الاجهزة



## UV/VIS Spectrophotometer مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية



### Applications:

- 1- It is used in the determination of the concentrations of different components in a wide range of wave length including visible light and ultraviolet ray.
- 2- It is also used in defining the maximum of the different components

استخدامات الجهاز:

قياس تركيز العديد من المواد على مدى واسع من الطول الموجي يشمل منطقة الضوء المرئي ومنطقة الأشعة فوق البنفسجية.

شعبه بحوث الصناعات الغذائية والتغذية

المعمل المركزى للشعبه

ت داخلى : ٢٢٤٥

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث الفيزيائية



## Physics Research Division شعبة البحوث الفيزيائية

دليل الاجهزة





## Atomic Absorption Spectrometer (AAS) جهاز مطياف الامتصاص الذري



### Applications:

Atomic Absorption Spectrometer (AAS) is used to analyze heavy metals as well as other trace metals in different samples after preparation with a suitable method like digestion and dissolution.

### استخدامات الجهاز:

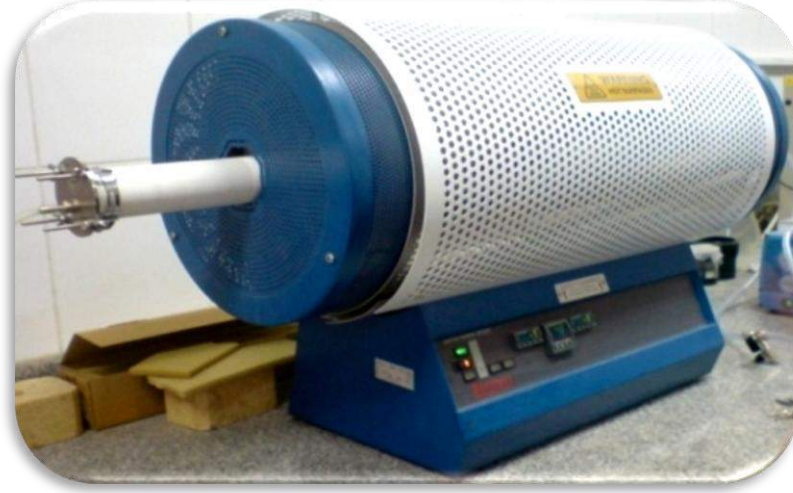
يستخدم الجهاز في تعيين تركيزات العناصر مثل العناصر الثقيلة في المياه والتربة والعينات المختلفة بعد تجهيزها بطريقة مناسبة مثل الهضم أو الذوبان .

شعبة البحوث الفيزيائية  
قسم الطيف  
ت داخلي: ٣٠٢٥

دليل الاجهزة



## Chemical Vapor Deposition جهاز ترسيب الأبخرة



### Applications:

The chemical vapor deposition (CVD) method is used for syntheses of Carbon nanotubes. The CVD has been proven to be much more efficient in synthesizing CNTs because it is a low-cost system, simple operating conditions, easy control of experimental parameters, and feasibility of exploring various carbon sources in solid, liquid and gas forms

### استخدامات الجهاز:

- طريقة ترسيب الأبخرة تستخدم لتحضير أنابيب الكربون النانومترية
- ثبت أن هذه الطريقة تكون أكثر فاعلية في تجميع أنابيب الكربون النانومترية
- هذا النظام يعتبر نظام منخفض التكلفة، وظروف التشغيل بسيطة و سهلة التحكم في الوقت الحالي.
- على وجه الخصوص فإنه يستخدم للعامل الحفاز و مصدر للكربون مثل الميثان والاسيتيلين.

شعبة البحوث الفيزيائية

قسم الطيف

ت داخلي: ٣٠٢٥

دليل الاجهزة



## Electrometer/High Resistance Meter مقياس المقاومة العالية



### Applications:

- Measures resistances up to  $10^{16}\Omega$
- 1fA - 20mA current measurement range
- $<20\mu\text{V}$  burden voltage on lowest current ranges
- 200T $\Omega$  input impedance
- $<3\text{fA}$  bias current
- Up to 425 rdgs/s
- 0.75fA p-p noise
- Built-in  $\pm 1\text{kV}$  voltage source
- Unique voltage reversal method for high resistance measurements
- Optional plug-in scanner card

### استخدامات الجهاز:

قياس وحدة التيار والفولت والمقاومة العالية للمواد العزلية

شعبة البحوث الفيزيائية

قسم الموجات الميكرونية والعازلات الكهربائية

ت داخلي: ٣٠٠٩

دليل الاجهزة



## Electrospinning جهاز الغزل الكهربى



### Applications:

Preparing very fine fibers from polymers and liquids in the micro and nano meter scale.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم جهاز الغزل الكهربائي شحنة كهربائية لسحب ألياف النسيج فائقة الدقة من سائل بمقياس الميكرو أو النانو.

شعبة البحوث الفيزيائية

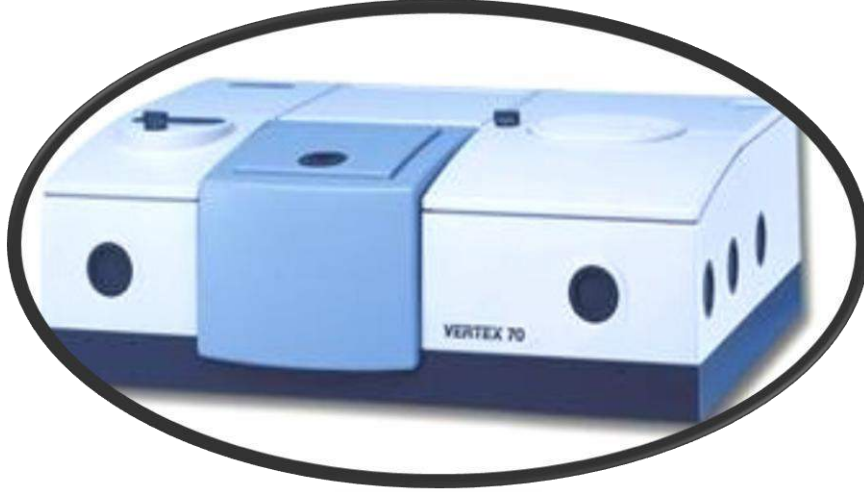
قسم الطيف

ت داخلي: ٣٠٢٥

دليل الاجهزة



## Fourier Transform Infra Red Spectrometer جهاز مطيافية الأشعة تحت الحمراء المحسن بتحليلات فوريير



### Applications:

This instrument is mainly used to study the molecular structure of materials, such as solid, liquid or gas.

### استخدامات الجهاز:

يقوم هذا الجهاز بتحليل جميع أنواع العينات سواء كانت صلبة أم سائلة أم غازية و لمعرفة التركيب الجزيئي لها. وذلك بقياس الأشعة تحت الحمراء النافذة أو الممتصة بواسطة هذه العينات.

شعبة البحوث الفيزيائية  
قسم الطيف  
ت داخلي: ٣٠٢٥

دليل الاجهزة



## Hioki 3522-50 LCR Meter

جهاز لقياس الخواص العزلية و الكهربية عند الترددات المنخفضة نسبيا



### Applications:

- The Hioki 3522-50 offers DC and a range from 1 mHz to 100 kHz, and the Hioki 3532-50 covers the range from 42 Hz to 5MHz. Test conditions can now come closer to a component's operating conditions. The high basic accuracy of  $\pm 0.08\%$ , combined with ease of use and low price give these LCR HiTESTERS outstanding cost performance characteristics.
- High Resolution And High Accuracy
- Fastest Measurement Time 5 ms
- Fourteen Parameters Measured
- DC Resistance Measurement (3522-50)
- Wide Setting Range For Measurement Voltage And Current
- Simultaneous Setting And Measurement
- Interactive Touch Panel Operation
- Memory For Thirty Sets Of Measurement Conditions
- Four Simultaneous Measurement Items
- Enlarged Display Function
- Correlation Correction Function
- Printer Output (Option 9442)
- DC Bias Measurement (Options 9268/9269)

### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز فى قياس الخواص العزلية عند ترددات تتراوح بين ٥ هيرتز الى ٥ ميجا هيرتز

شعبة البحوث الفيزيائية

قسم الموجات الميكرونية والعازلات الكهربية

ت داخلي: ٣٠٠٩



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث الفيزيائية



## Home made pulsed spray pyrolysis (PSP) system جهاز الترزيذ المتردد



### Applications:

A system for continuous and pulsed spray deposition of different types of materials – the deposition temperature range up to 550 °C

استخدامات الجهاز:

تحضير الافلام والشرائح الرقيقة والسيميكة

شعبة البحوث الفيزيائية

قسم فيزيقا الجوامد

ت داخلي: ٣٠٤٠

دليل الاجهزة



## RLC Bridge

### جهاز قياس "الخواص الكهربائية والعزلية"



#### Applications:

Determination of dielectric Parameters, of materials.

استخدامات الجهاز:

تعيين الخواص الكهربائية والعزلية للمواد الصلبة.

شعبة البحوث الفيزيائية

قسم فيزيكا الجوامد

معمل أشباه الموصلات

ت داخلي: ٣٠٤٠

دليل الاجهزة





## Terahertz Pulsed imaging and spectroscopy مطياف التصوير والتحليل الطيفي في نطاق التيراهيرتز



### Applications:

- Terahertz transmission and reflectance spectroscopy (TPS) measurements on solids, liquids, suspensions, slurries and films
- Spectral Range: 0.06 THz to 4 THz ( $2 \text{ cm}^{-1}$  -  $120 \text{ cm}^{-1}$ )
- ATR modules for optimized measurements on as little as 1 mg solid sample
- Solid-state emitter and detector for ambient temperature operation
- 2-D and 3-D reflected Imaging (TPI)

### استخدامات الجهاز:

- قياس الطيف التذبذبي (نفاذيه وانعكاسيه) للعينات سواء كانت صلبه أو سائله أو على هيئه مسحوق أو رقائق أو معاجين مع اعطاء المعلومات التاليه عن خواص العينه، وكذلك قياس الخواص التاليه:-
- معامل الأمتصاص - معامل الانكسار - ثابت العزل الكهري.
- التصوير باشعة التيراهيرتز
- نظرا لقدره اشعة التيراهيرتز العاليه على الاختراق فان هذه القدره تتيح لنا امكانيه دراسه السطح بمنتهى الوضوح كما يمكننا ايضا تصوير الطبقات التاليه لسطح العينه وتحديد سمك الطبقة الخارجيه لها.

شعبة البحوث الفيزيائية

قسم الطيف

ت داخلي: ٣٠٢٥



## Transmission electron microscope JEM-1230 الميكروسكوب الإلكتروني النافذ



### Applications:

- Max Magnification Power: 600Kx
- Max Resolving Power: about 0.3 nm per line
- Energy: from 40KV up to 120KV on steps
- Double tilt option.
- CCD-Camera Equipped
- Full Computerized to minimize human errors
- Heating / cooling programmable for more than 16 programs
- Dark field image and diffraction with data analysis.
- EDX – for identify elements, that consists the specimen, and their ratio with respect to each other.
- Able to give more options such as holographic photos.

### استخدامات الجهاز:

يقوم الميكروسكوب الإلكتروني النافذ بدراسة وفحص جميع العينات المتناهية الصغر بمدى تكبير حتى ٦٠٠٠٠٠ مرة وتحديد التركيب الدقيق عند درجات حرارة مختلفة تصل الى ١٠٠٠ درجة مئوية

شعبة البحوث الفيزيائية  
قسم الميكروسكوب الإلكتروني والشرائح الرقيقة  
ت داخلي: ٣٠٠٥



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث الفيزيائية



## UV reactor جهاز تعريض للأشعة فوق البنفسجية



### Applications:

Exposing environmental samples to UV radiation

استخدامات الجهاز:

تعريض العينات البيئية للأشعة فوق البنفسجية

شعبة البحوث الفيزيائية

قسم الطيف

ت داخلي: ٣٠٢٥

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث الفيزيائية



## UV-VIS spectrophotometer جهاز مطياف الأشعة فوق البنفسجية



### Applications:

Absorption and transmittance for liquid spectra at UV-VIS (Ultraviolet, Visible ranges) from 190 to 900 nm.

### استخدامات الجهاز:

جهاز لقياس طيف الامتصاص والنفوذ الضوئي وذلك في مدى طيف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية من ١٩٠ نانومتر الى ٩٠٠ نانومتر).

شعبة البحوث الفيزيائية

قسم الطيف

ت داخلي: ٣٠٢٥

دليل الاجهزة



## UV-Vis-NIR spectrophotometer مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية وتحت الحمراء



### Applications:

It is used to study the optical properties of thin films and transparent materials through the measurements of reflection, absorption and transmission spectra at UV/VIS/NIR (Ultraviolet, Visible, near infra red ranges) from 190 to 2500 nm. Also it can measure the reflectance of powder sample.

### استخدامات الجهاز:

جهاز لقياس الخواص الضوئية للشرائح الرقيقة والمواد الشفافة مثل طيف الانعكاس والامتصاص والنفاذ الضوئي وذلك في مدى طيف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية والأشعة تحت الحمراء القريبة (من ١٩٠ نانومتر الى ٢٥٠٠ نانومتر) وقياس الانعكاسية الضوئية للمسحوق.

شعبة البحوث الفيزيائية  
معمل خدمات الشعبة  
ت داخلي: ٣٠٠٢

دليل الاجهزة



## Vacuum Spin Coater جهاز طلاء مغزلي



### Applications:

Preparing thin and thick layers for different types of materials on Glass or other different substrates.

استخدامات الجهاز:

تحضير الافلام الرقيقة والسميكة بطريقة الطلاء المغزلي

شعبة البحوث الفيزيائية  
قسم فيزيكا الجوامد - قسم الطيف  
ت داخلي: ٣٠٤٠-٣٠٢٥

دليل الاجهزة



## Vertical Planetary Ball Mill مطحنة راسية



### Applications:

Milling the plants and sediment samples to the nano meter scale

استخدامات الجهاز:

طحن عينات النبات والرسوبيات حتى حدود الابعاد النانو مترية

شعبة البحوث الفيزيائية

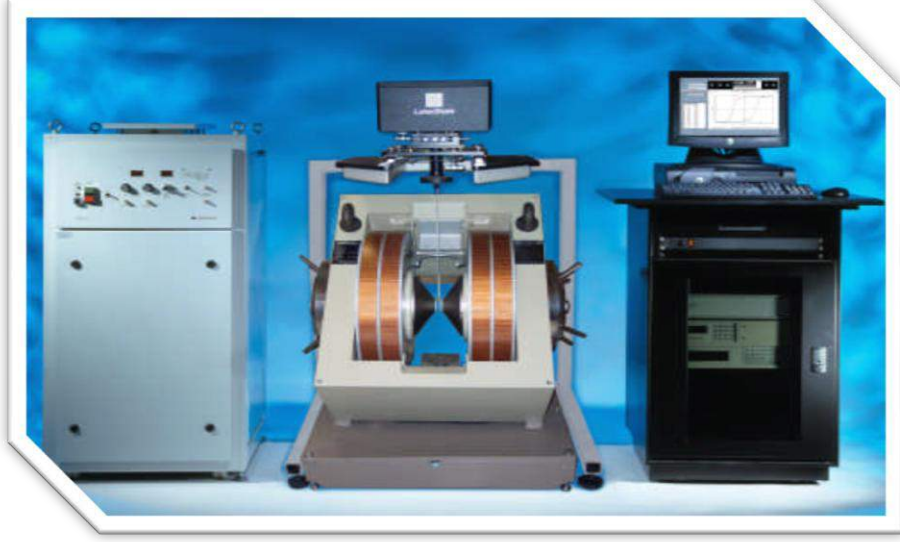
قسم الطيف

ت داخلي: ٣٠٢٥

دليل الاجهزة



## Vibrating Sample Magnetometer (VSM) جهاز قياس الخواص المغناطيسية



### Applications:

Saturation magnetization, hysteresis loop, coercivity, remanent magnetization, squareness ratio, curie point

### استخدامات الجهاز:

قوة المجال مغناطيسي ٣٠١ تسلا و دقة قياس عالية ( $0.1 \times 10^{-6}$  emu) ويستخدم لقياس الخواص المغناطيسية للمواد ومركباتها المختلفة على أشكالها المتباينة مثل ( مسحوق - صلبة - سائلة - أغشية رقيقة ) و الجهاز يمكنه قياس العديد من المتغيرات والثوابت المغناطيسية للمواد المختلفة عند درجات حرارة متغيرة

شعبة البحوث الفيزيائية  
قسم فيزيقا الجوامد  
ت داخلي: ٣٠٤٠

دليل الاجهزة





## Vickers Microhardness جهاز قياس الصلادة (فيكرز)



### Applications:

Vickers microhardness tester is used to measure the hardness for solid samples in the form of sheets or rods.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز لقياس الصلادة لعينات صلبة على شكل شرائح رقيقة أو قضبان

شعبة البحوث الفيزيائية

قسم فيزيكا الجوامد

ت داخلي: ٣٠٤٠

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات النسيجية



**Textile Industries Research Division**  
شعبة بحوث الصناعات النسيجية

دليل الاجهزة



## Abrasion Resistance Tester جهاز اختبار مقاومة الاحتكاك



### Applications:

The apparatus is used for measuring the abrasion resistance of textile goods under conditions similar to those in which such fabrics are practically used.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز لقياس قدرة الأقمشة المختلفة على مقاومة الاحتكاك تحت الظروف المشابه للاستخدام عمليا.

شعبة بحوث الصناعات النسيجية  
قسم هندسة الغزل والنسيج  
ت: ٢٤٦٩-٢٣١١

دليل الاجهزة



## Air Permeability Tester جهاز قياس نفاذية الهواء للأقمشة



### Applications:

An instrument used in the measurement of the air flow through textile goods. The air permeability of fabrics is the volume of air measured in cubic cm passed per second through one square cm of fabric at pressure one cm water.

استخدامات الجهاز:

يقوم هذا الجهاز باختبار مدى قدرة الأقمشة على إنفاذ الهواء وذلك بتقدير حجم الهواء المار في الثانية الواحدة خلال واحد سنتيمتر مربع من القماش.

شعبة بحوث الصناعات النسيجية

قسم هندسة الغزل والنسيج

ت: ٢٤٦٩-٢٣١١

دليل الاجهزة



## Atomic Absorption Spectrometer جهاز الإمتصاص الذري



### Applications:

Atomic Absorption device is used for the quantitative determination of chemical elements using the absorption of optical radiation (light) by free atoms in the gaseous state.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم جهاز الامتصاص الذري في التحديد الكمي للعناصر الكيميائية باستخدام امتصاص طيف الامتصاص لكل عنصر من خلال ذراته الحرة في الحالة الغازية.

شعبة بحوث الصناعات النسيجية  
المعمل المركزي  
ت : ٢١٦٠

دليل الاجهزة



## Bench top reactor model 14562 مفاعل صغير عند ضغط و حرارة عالية



### Applications:

It is used for chemical reaction at controlled condition of temperature and pressure.

استخدامات الجهاز:

يستخدم في إجراء التفاعلات الكيميائية و ذلك تحت ظروف معينة من الضغط و درجة الحرارة

شعبة بحوث الصناعات النسيجية  
قسم الألياف البروتينية و الصناعية  
ت: ٢٤٧٤-٢١١٢

دليل الاجهزة



## Brook field sample 18113R جهاز قياس اللزوجة



### Applications:

Using for estimate the viscosity of chemical compounds.

استخدامات الجهاز:

يستخدم في قياس اللزوجة للمركبات الكيميائية في صورتها السائلة أو الكريمة

شعبة بحوث الصناعات النسيجية

قسم التحضيرات والتجهيزات للألياف السليلوزية

ت : ٢١٦٣-٢١٧١

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات النسيجية



## Bursting tester جهاز اختبار مقاومة الانفجار



### Applications:

This apparatus manufactured, according to JIS P 812 for low pressure, it is used for determining the bursting strength of such material as fabrics, leather, rubber, lining ..... etc.

### استخدامات الجهاز:

صنع هذا الجهاز طبقا للمواصفات القياسية اليابانية JIS P 812 للضغط المنخفض لقياس قدرة الأقمشة المختلفة علي مقاومة الانفجار و كذلك أنواع مختلفة من المواد كالورق أو الجلود

شعبة بحوث الصناعات النسيجية  
قسم هندسة الغزل و النسيج  
ت: ٢٤٦٩-٢٣١١

دليل الاجهزة





## Carpet Abrasion Tester جهاز اختبار الاحتكاك للسجاد



### Applications:

The apparatus is used for measuring the abrasion resistance of carpet surface under conditions similar to those in which such floor covering are practically used.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز لقياس قدرة السجاد أو المفروشات الأرضية المختلفة على مقاومة الاحتكاك تحت الظروف المشابه للاستخدام عمليا.

شعبة بحوث الصناعات النسيجية  
قسم هندسة الغزل والنسيج  
ت: ٢٤٦٩-٢٣١١

دليل الاجهزة



## **Carpet Dynamic Loading Tester** جهاز قياس الحمل الديناميكي للسجاد



### **Applications:**

This instrument has been developed to give a comparative test for an initial decreasing in the thickness of floor covering due to compacting rather than loose of pile height.

### **استخدامات الجهاز:**

يستخدم هذا الجهاز لقياس الفقد في السمك للسطح الوبري للسجاد أو مفروشات الأرضية وذلك باستخدام الحمل المتحرك.

شعبة بحوث الصناعات النسيجية  
قسم هندسة الغزل والنسيج  
ت: ٢٤٦٩-٢٣١١

دليل الاجهزة



## **Carpet Static Loading Tester** **جهاز قياس الحمل الأستاتيكي للسجاد**



### **Applications:**

This test method covers the measurement of compression resistance and recovery properties of carpet and floor covering using a simplistic and economical applied static weight loading technique.

### **استخدامات الجهاز:**

يستخدم هذا الجهاز لقياس مدى الانضغاط والرجوعية للسطح الوبري للسجاد أو مفروشات الأرضية وذلك باستخدام الحمل الثابت بصورة اقتصادية مبسطة.

شعبة بحوث الصناعات النسيجية

قسم هندسة الغزل والنسيج

ت: ٢٤٦٩-٢٣١١

دليل الاجهزة



## Co2 incubator حضانة خلايا تحت تأثير ثاني أكسيد الكربون



### Applications:

Used to cultivate the cell lines.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم لإكثار وتنمية الخلايا البشرية وغيرها في ظروف مختلفة

شعبة بحوث الصناعات النسيجية

المعمل المركزي للشعبة

ت داخلي: ٢١٦٠

دليل الاجهزة



## Cooling centrifuge جهاز طرد مركزي بالتبريد



### Applications:

It is used to separate and precipitate a fine particles from solutions under different speed (3000 – 20000 rpm) and temperature (-20 – 60°C).

### استخدامات الجهاز:

يستخدم لفصل وترسيب الجزيئات متناهية الصغر من المحاليل تحت سرعات مختلفة (3000 – 20000 لفة/دقيقة) ودرجات حرارة مختلفة (-20 – 60°C).

شعبة بحوث الصناعات النسجية  
المعمل المركزي للشعبة  
ت داخلي: ٢١٦٠

دليل الاجهزة



## Crease Recovery Tester جهاز اختبار قدرة الأقمشة على مقاومة التجعد



### Applications:

This instrument is used for measuring the wrinkle recovery of woven fabrics. It is applicable to fabrics made from any type of fiber or blended.

### استخدامات الجهاز:

يقوم هذا الجهاز بإختبار مدى قدرة الأقمشة على مقاومة تأثير التجعد والذي يؤثر بشكل واضح على مظهرية الأقمشة وبخاصة أقمشة الملابس.

شعبة بحوث الصناعات النسيجية  
المعمل المركزي للشعبة قسم هندسة الغزل و النسيج  
ت: ٢١٦٠

دليل الاجهزة



## Data Color Device جهاز قياس شدة الالوان ودرجات اللون



### Applications:

It is used to measure Colors strength, degree of whiteness, ....

### استخدامات الجهاز:

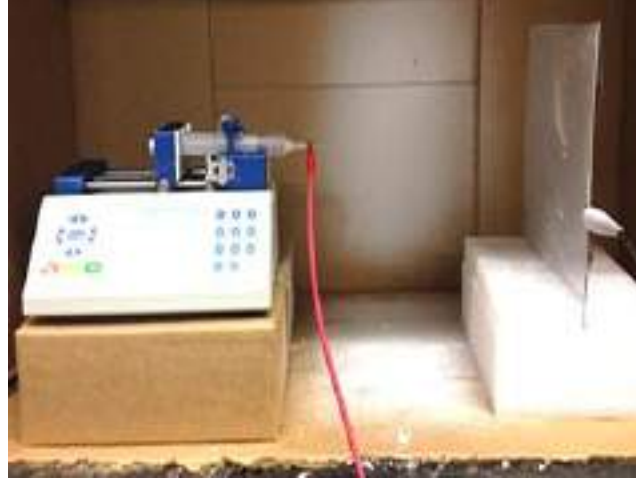
يستخدم هذا الجهاز لقياس شدة الألوان ودرجات اللون .

شعبة بحوث الصناعات النسجية  
قسم الصباغة والطباعة والمواد المساعدة  
ت داخلي: ٢١٤٢-٢٣٣٢

دليل الاجهزة



## Electro-spinning system جهاز الغزل الكهربائي



### Applications:

It was used to convert any polymer solution to nano fiber using high voltage.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم لتحويل محاليل البوليمرات في المذيبات المختلفة الى الياف متناهية الصغر في حجم النانو

شعبة بحوث الصناعات النسجية  
المعمل المركزي للشعبة  
ت داخلي: ٢١٦٠

دليل الاجهزة





## Fabric Drape Tester جهاز قياس قدرة الأقمشة على الانسداد



### Applications:

This instrument is used for measuring the drape coefficient of woven fabrics.

### استخدامات الجهاز:

يقوم هذا الجهاز بقياس مدى قدرة الأقمشة على الانسداد الذي يؤثر بشكل واضح على مظهرية أقمشة الملابس.

شعبة بحوث الصناعات النسيجية  
قسم هندسة الغزل والنسيج  
ت: ٢٤٦٩-٢٣١١

دليل الاجهزة



## Fabric Thickness Tester جهاز قياس سمك الأقمشة



### Applications:

An instrument used in the measurement of the fabric thickness.

استخدامات الجهاز:

يقوم هذا الجهاز بقياس سمك الأقمشة المختلفة.

شعبة بحوث الصناعات النسيجية

قسم هندسة الغزل والنسيج

ت: ٢٣١١-٢٤٦٩

دليل الاجهزة



## Filtration Efficiency Tester جهاز قياس كفاءة أقمشة الفلاتر



### Applications:

It is used to determine the efficiency of dust filter fabrics.

### استخدامات الجهاز:

لقياس كفاءة أقمشة الفلاتر المختلفة للأتربة.

شعبة بحوث الصناعات النسيجية  
قسم هندسة الغزل والنسيج  
ت: ٢٣١١-٢٤٦٩

دليل الاجهزة



## Fixotest جهاز قياس ثبات اللون للتسامي



### Applications:

Fixotest device is used to determine sublimation colour fastness to dry heat and hot pressing.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم جهاز Fixotest لتحديد ثبات اللون للتسامي عند الحرارة الجافة في وجود ضغط مع التسخين.

شعبة بحوث الصناعات النسيجية

المعمل المركزي

ت : ٢١٦٠

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات النسجية



## Fourier transform Infra Red Spectrometer (FTIR) مطياف الأشعة تحت الحمراء والمحسن بتحليلات فوريير



### Applications:

Use to determine the functional groups of the compounds.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم لتوصيف المركبات المختلفة السائلة و الصلبة و الأفلام والاقمشة وخلافة وذلك باستخدام وحدة الانعكاس الكلي بواسطة بلورة الماس

شعبة بحوث الصناعات النسجية

المعمل المركزي للشعبة

ت داخلي: ٢١٦٠

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات النسجية



## Freeze-dryer(Lypholizer) جهاز تجفيف المواد بالتجميد



### Applications:

It was used to dry the samples using freezing and pressure.

استخدامات الجهاز:

يستخدم لتجفيف العينات بالتجميد والضغط

شعبة بحوث الصناعات النسجية

المعمل المركزي للشعبة

ت داخلي: ٢١٦٠

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات النسيجية



## Gerber CAD System نظام جربير



### Applications:

Pattern Drawing, Digitizing, Grading, Marker making and Marker printing.

استخدامات الجهاز:

يقوم بعمل رسم و ادخال و تدريج و تعشيق و طباعة الباترون

شعبة بحوث الصناعات النسيجية

قسم الملابس و التريكو

ت : ٢٣٠٧

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات النسيجية



## Hemogenizer-Tip sonicator جهاز الموجات فوق الصوتية للخلط المتجانس



### Applications:

It is used for miniaturization of practical size of the different substrate.

استخدامات الجهاز:

يستخدم في عملية تصغير حجم جزيئات المادة

شعبة بحوث الصناعات النسيجية

قسم الصباغة و الطباعة

ت: ٢٣٣٢-٢١٤٢

دليل الاجهزة





المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات النسيجية



## High Performance Liquid Chromatograph(HPLC) جهاز الفصل الكروماتوجرافي عالي الأداء



### Applications:

HPLC device is used to separate the components in a mixture, to identify each component, quantitatively and qualitatively.

استخدامات الجهاز:

يستخدم لفصل مكونات الخليط ، و التقدير الكمي و الكيفي لمكونات الخليط.

شعبة بحوث الصناعات النسيجية

المعمل المركزي

ت : ٢١٦٠

دليل الاجهزة



## ICI Pilling Box Test جهاز اختبار قدرة الأقمشة على مقاومة التوبير



### Applications:

Pilling is a fabric surface fault characterized by little pills of entangled fiber to the cloth surface. The pills are formed during wear and washing by the entanglement loose fibers. The apparatus is used for determining the resistance to pilling of fabric surface.

### استخدامات الجهاز:

يعتبر التكور أو تشابك الشعيرات على سطح القماش من العوامل التي تؤثر على مظهرية الأقمشة وبخاصة أقمشة الملابس وتظهر بصورة واضحة بعد الاستخدام أو الغسيل. لذا يستخدم الجهاز لتحديد مدى قدرة الأقمشة على مقاومة التكور.

شعبة بحوث الصناعات النسجية

قسم هندسة الغزل والنسيج

ت: ٢٤٦٩-٢٣١١

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات النسيجية



## Inverted microscope الميكروسكوب المعكوس ذو الرؤية السفلية



### Applications:

Used to have a vision and examination of cells.

استخدامات الجهاز:

يستخدم في رؤية وفحص الخلايا من الجهة السفلية

شعبة بحوث الصناعات النسيجية

المعمل المركزي للشعبة

ت داخلي: ٢١٦٠

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات النسيجية



## IR Dyeing machine جهاز الصباغة باستخدام الأشعة تحت الحمراء



### Applications:

It is used for dyeing at different temperatures (40 – 130 °C) under pressure using infra-red lamps as a source of heating.

استخدامات الجهاز:

يستخدم في صباغة الأقمشة عند درجات حرارة مختلفة تصل الي ١٣٠ درجة مئوية و يستخدم لمبات IR كمصدر للتسخين

شعبة بحوث الصناعات النسيجية

قسم الصباغة و الطباعة

ت: ٢١٤٢-٢٣٣٢

دليل الاجهزة



## Light Fastness Tester جهاز قياس ثبات اللون ضد الضوء



### Applications:

It is used to measure Color fastness to light.

استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز في قياس ثبات اللون ضد الضوء .

شعبة بحوث الصناعات النسجية  
قسم الصباغة والطباعة والمواد المساعدة  
ت داخلي: ٢١٤٢-٢٣٣٢

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات النسيجية



## Lining Water Permeability Tester جهاز اختبار نفاذية الماء الأفقي



### Applications:

The apparatus is used for measuring water permeability in plane (hydraulic transmissivity) of non woven lining.

استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز لقياس معدل نفاذية الماء الأفقي للأقمشة غير المنسوجة المختلفة والتي تستخدم عادة في تبطين التربة و الصرف المغطي .

شعبة بحوث الصناعات النسيجية

قسم هندسة الغزل والنسيج

ت داخلي: ٢٤٦٩-٢٣١١

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات النسيجية



## Martindale Abrasion and Pilling Tester جهاز مارتيندل لقياس الاحتكاك والتوبيير



### Applications:

To determine the abrasion and pilling resistance of all kinds of textile structures. Samples are rubbed against known abrasents at low pressures and in continuously changing directions and the amount of abrasion or pilling is compared against standard parameters. (Photographic Standards for Pilling test, knitted and woven)

### استخدامات الجهاز:

يستخدم لتمثيل الاحتكاك والتوبيير لجميع أنواع الأقمشة سواء منسوجة أو تريكو أو غير منسوجة بضغوط مختلفة ويتم التمثيل في جميع الاتجاهات وبشكل مستمر ومنتظم طبقا للمعايير القياسية وتقارن النتائج بالصور الفوتوغرافية القياسية المتوفرة لكل من التريكو والأقمشة المنسوجة

شعبة بحوث الصناعات النسيجية

قسم الملابس والتريكو

ت داخلي : ٢٣٠٧

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات النسجية



## Microwave reactor CEM mars 6 for solvent extraction مفاعل باستخدام أشعة الميكروويف



### Applications:

For synthesis of organic dyes and organic auxiliaries which used in meat processing for textile using micro wave radiation

استخدامات الجهاز:

يستخدم في تحضير الصبغات و المواد المساعدة و الصباغة باستخدام أشعة الميكروويف في الوسط السائل

شعبة بحوث الصناعات النسجية

قسم الصباغة و الطباعة

ت: ٢٣٣٢-٢١٤٢

دليل الاجهزة





المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات النسجية



## Nitrogen Content Tester جهاز قياس نسبة النيتروجين



### Applications:

It is used to determine nitrogen content of textiles and other organic. Standard: Kjeldahl method.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز لقياس نسبة النيتروجين في المواد النسجية وسائر المواد العضوية.

شعبة بحوث الصناعات النسجية  
قسم التحضيرات والتجهيزات للالياف السليلوزيه  
ت داخلي: ٢١٧١-٢١٦٣

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات النسجية



## Optical / fluorescence microscope الميكروسكوب الضوئي / الفلوريسيني



### Applications:

It is used to have a view for the material (optical or fluorescent) with different magnifications.

استخدامات الجهاز:

يستخدم لعمل رؤية للمواد (ضوئية او فلوريسينية) باستخدام تكبيرات مختلفة

شعبة بحوث الصناعات النسجية

المعمل المركزي للشعبة

ت داخلي: ٢١٦٠

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات النسيجية



## Perspiration Device جهاز قياس نسبة العرق علي المنسوجات



### Applications:

Used for determination of Perspiration for the colored textile (acidic and alkaline) Perspiration

استخدامات الجهاز:

يستخدم في قياس الثبات للعرق للأقمشة الملونة و العرق بنوعية الحمضي و القلوي

شعبة بحوث الصناعات النسيجية

قسم الصباغة و الطباعة

ت: ٢٣٣٢-٢١٤٢

دليل الاجهزة



## Sand mill مطحنة الرمل



### Applications:

A sand mill is a device designed to grind a given material into very small particles of roughly equal size. Sand mills are used for processing a wide variety of products (dyes, pigments...) and can also be used as mixers and dispersants, creating a uniform mixture of several components during the grinding process.

### استخدامات الجهاز:

مطحنة الرمل هي جهاز صمم لطحن مادة معينة إلى جزيئات صغيرة جدا متساوية الحجم تقريبا. وتستخدم في مجموعة واسعة من المنتجات (الأصباغ والمواد الملونة، ...) ويمكن أن تستخدم أيضا لخلط و تشتيت وخلق مزيج موحد من عدة عناصر أثناء عملية الطحن.

شعبة بحوث الصناعات النسيجية

المعمل المركزي

ت : ٢١٦٠

دليل الاجهزة



## Sieves shaker المناخل المهتزة



### Applications:

Different sieves with different pore size which was used to separate the particle with same size using shaking.

### استخدامات الجهاز:

مجموعه مختلفه من المناخل ذات مسافات بينية مختلفه تستخدم لفصل الجزيئات ذات الحجم الواحد في العينة باستخدام الاهتزاز .

شعبة بحوث الصناعات النسجية

المعمل المركزى للشعبة

ت داخلي: ٢١٦٠

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات النسجية



## Sieves Tester جهاز قياس الفتحات للأقمشة غير المنسوجة



### Applications:

This test method covers the measurement of equivalent opening size (EOS) of non woven fabrics

### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز لقياس حجم الفتحات Pore size للأقمشة غير المنسوجة.

شعبة بحوث الصناعات النسجية

قسم هندسة الغزل والنسيج

ت داخلي: ٢٤٦٩-٢٣١١

دليل الاجهزة



## Spectrofluorometer جهاز قياس طيف الوميض الضوئي



### Applications:

- 1- [Determination of Fluorescence Excitation/Emission Maxima](#) in different environment:
  - a- For sample in solution
  - b- For sample in polycrystalline state (solid state)
  - c- For fluorescence reflection from dyed textile fabric
- 2- 3D emission measurement with high scan speed in the shortest time available for any instrument in this class. The analysis software offers a variety of processing methods to easily display the relevant data characteristics.
- 3- Determination of phosphorescence spectrum measurements as well as advanced phosphorescent lifetime and quantitative analysis measurements.
- 4- The Fluorescence quantum yield can be measured and calculated for the samples in solution and in solid state.

### استخدامات الجهاز:

من اهم استخدامات الجهاز هو قياس طيف الاثارة للوميض الضوئي وكذلك طيف الانبعاث في ظروف مختلفة.

- يتم قياس طيف الانبعاث والاثارة للمواد في صورة محاليل عند درجة حرارة الغرفة
- يتم قياس طيف الانبعاث للمواد في الصورة الصلبة
- يتم قياس طيف الانبعاث على عينات الاقمشة المصبوغة او المطبوعة بصبغات ذات وميض ضوئي
- من مميزات هذا الجهاز انه قادر على قياس طيف الانبعاث ثلاثى الابعاد بسرعة عالية
- تحديد فترة نصف العمر للمواد ذات الوميض الفوسفوري
- يتم قياس نسبة ناتج الانبعاث

شعبة بحوث الصناعات النسيجية

المعمل المركزى

ت : ٢١٦٠



المركز القومي للبحوث

شعبة الصناعات النسيجية



## **Spectronic 20D digital spectrophotometer** جهاز قياس مدى النفاذية للمواد السائلة



### **Applications:**

Using for measuring the transparent of the liquid compounds after adjusting the wave length.

استخدامات الجهاز:

يستخدم في قياس مدى النفاذية للمواد السائلة و ذلك بعد ضبط الطول الموجي المناسب لها .

شعبة بحوث الصناعات النسيجية  
قسم التحضيرات و التجهيزات للألياف السليلوزية  
ت: ٢١٦٣-٢١٧١

دليل الاجهزة





## Spray Tester (Water Repellency) جهاز قياس قدرة الأقمشة على مقاومة امتصاص الماء



### Applications:

This method of test is applicable to any textile fabrics, which may or may not give a water resistance or water repellent finishing.

### استخدامات الجهاز:

يقوم هذا الجهاز بإختبار مدى قدرة الأقمشة على مقاومة أو أمتصاص الماء.

شعبة بحوث الصناعات النسيجية  
قسم هندسة الغزل والنسيج  
ت داخلي: ٢٤٦٩-٢٣١١

دليل الاجهزة



## Static Electricity Eliminator جهاز الكهرباء الإستاتيكية



### Applications:

This apparatus is used for elimination of static electricity charged various kinds of material.

استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز لتحديد نوع ومقدار شحنة الكهرباء الاستاتيكية لأنواع مختلفة من الأقمشة والمواد.

شعبة بحوث الصناعات النسجية

قسم هندسة الغزل والنسيج

ت داخلي: ٢٤٦٩-٢٣١١

دليل الاجهزة



## Stiffness Tester جهاز اختبار صلابة الأقمشة



### Applications:

This apparatus is used for measuring the bending resistance of textile fabrics, paper, plastic or other sheet materials with and against curl.

### استخدامات الجهاز:

يعبر هذا الاختبار على مدى صلابة أو ليونة الأقمشة والذي يؤثر بشكل واضح على مظهرية الأقمشة، ويمكن استخدام هذا الجهاز لقياس صلابة الورق أو البلاستيك أو اللدائن المختلفة التي على صورة ألواح.

شعبة بحوث الصناعات النسجية

قسم هندسة الغزل والنسيج

ت داخلي: ٢٤٦٩-٢٣١١



## Surr- corder Raughness جهاز قياس خشونة سطح الأقمشه



### Applications:

Surr - corder Raughness device is used to measure the roughness of the surface of the fabric, which gives an indication of the smoothness

استخدامات الجهاز:

هذا الجهاز يستخدم فى قياس خشونة / نعومة سطح الأقمشه مما يعطى دلالة على تأثير المعالجات المختلفة

شعبة بحوث الصناعات النسيجية

المعمل المركزى

ت : ٢١٦٠

دليل الاجهزة



## Tearing Resistance Tester Elemendorf (Elemendorf method)

### جهاز اختبار مقاومة التمزق بطريقة



#### Applications:

This instrument has been designed to determine the tearing resistance of fabrics.

#### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز لقياس قدرة الأقمشة المختلفة على مقاومة التمزق.

شعبة بحوث الصناعات النسيجية  
قسم هندسة الغزل والنسيج  
ت داخلي: ٢٤٦٩-٢٣١١

دليل الاجهزة



## Tensile Strength and Elongation at Break جهاز قوة الشد والاستطالة عند القطع



### Applications:

An instrument used in the measurement of tensile strength and elongation of textile goods. It is provided with such variety of functions as below:

- 1- The strip test
- 2- The grab test

### استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز لتحديد مدى قوة الشد والاستطالة عند القطع للأقمشة المختلفة، ويمكن القياس بأحد الطرق التالية:

- ١- طريقة التنسيل أو بدون للأقمشة التي يصعب تنسيلها.
- ٢- طريقة الشد على جزء من العينة (الجراب)

شعبة بحوث الصناعات النسيجية  
قسم هندسة الغزل والنسيج  
ت داخلي: ٢٤٦٩-٢٣١١

دليل الاجهزة



## Tensile Tester

جهاز قياس قوة الشد والاستطالة للأقمشة المنسوجة (جهاز الأنسترون)



### Applications:

The instrument used for measuring elongation and tensile strength for different materials with attachment of computer system which calculated variety of parameters such as ( strain – stress – load – displacement – ec ) and present a graph of specimen behavior.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز في قياس قوة الشد والاستطالة للخامات المختلفة بواسطة نظام الكمبيوتر لحساب قياسات متعددة مثل ( قوة الشد – الإستطالة – الحمل – الإزاحة – ..... الخ ) كما أنه يعرض رسم بياني يمثل سلوك العينة .

شعبة بحوث الصناعات النسيجية  
قسم الملابس والتريكو  
ت داخلي : ٢٣٠٧

دليل الاجهزة



## Tester of Crease Recovery Angle جهاز إختبار قدرة الأقمشة على مقاومة التجعد



### Applications:

This test method covers the determination of the wrinkle recover of woven fabrics; It is applicable to fabrics made from any fiber, or combination of fibers.

It is calibrated to work according to AATCC Test Method 66-1990

### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز فى تعيين زاوية التجعد للأقمشة المنسوجة وهو يناسب جميع الأقمشة المصنوعة من أى نوع من الأنواع المخلوطة.

وهو معاير ليعمل طبقا للمواصفات AATCC Test Method 66-1990

شعبة بحوث الصناعات النسيجية

المعمل المركزى للشعبة

ت داخلي: ٢١٦٠

دليل الاجهزة





**Three-Dimensional Shaking Machine  
IWTO 69-20**  
جهاز هزاز لقياس درجة تلبد الصوف حسب المواصفة القياسية



**Applications:**

Three-dimensional shaking machine for assessment of the felting resistance of wool

استخدامات الجهاز:

جهاز هزاز لقياس درجة تلبد الصوف حسب المواصفة القياسية IWTO 69-20

شعبة بحوث الصناعات النسجية  
قسم الألياف البروتينية والصناعية  
ت داخلي: ٢٤٧٤-٢١١٢

دليل الاجهزة



## Ultrasonic bath

### جهاز موجات فوق صوتية فى حمام مائي



#### Applications:

It is used to solubilize the material in solution.

استخدامات الجهاز:

يستخدم لإذابة المواد

شعبة بحوث الصناعات النسجية

المعمل المركزى للشعبة

ت داخلي: ٢١٦٠

دليل الاجهزة



## UV/VIS Spectrophotometer مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية



### Applications:

- 1- Measuring absorption spectra of compounds in solution in the range between 300-800 nm.
- 2- Determination of unknown concentration of substance which absorb in the mentioned range

### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز لقياس طيف الامتصاص للمواد في المنطقة فوق البنفسجية وكذلك المنطقة المرئية للمواد في الصورة الدائبة.  
ومن اهم تطبيقاته انه وسيلة دقيقة جداً لتحديد تركيز غير معروف من مادة معينة.  
ويستخدم في عمليات صباغة الاقمشة لتحديد نسب استنفاد الصبغات على الاقمشة وكذلك تحديد نسبة ثبات الصبغة على القماش.

شعبة بحوث الصناعات النسيجية  
قسم الصباغة و الطباعة  
ت: ٢١٤٢-٢٣٣٢

دليل الاجهزة



## Vertical Flammability Tester جهاز الإحترق الرأسى للمنسوجات



### Applications:

It is used for measuring the vertical flame spread for children's sleepwear, fabrics and other textile materials or resistant material used in upholstered furniture. Standard-ASTMD 6413:16 CFR parts 1615 & 1616, CALIF TB-117.

استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز لقياس انتشار الحريق فى ملابس الأطفال والأقمشة وسائر المواد النسيجية أو الحشوات المرنة المستخدمة فى تنجيد الأثاث.

شعبة بحوث الصناعات النسيجية  
قسم التحضيرات والتجهيزات للألياف السليلوزيه  
ت داخلي: ٢١٧١-٢١٦٣

دليل الاجهزة



## Washing Fastness Tester جهاز قياس ثبات اللون ضد الغسيل



### Applications:

It is used to measure color fastness to washing.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز لقياس ثبات اللون ضد الغسيل.

شعبة بحوث الصناعات النسجية  
قسم الصباغة والطباعة والمواد المساعدة  
ت داخلي: ٢١٤٢-٢٣٣٢

دليل الاجهزة



## Water Permeability in Cross جهاز اختبار نفاذية الماء العمودي



### Applications:

The apparatus is used for examining water permeability in cross (hydraulic permittivity) of textile goods.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز لقياس معدل نفاذية الماء العمودي للأقمشة المختلفة.

شعبة بحوث الصناعات النسجية

قسم هندسة الغزل والنسيج

ت داخلي: ٢٤٦٩-٢٣١١

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث الهندسية



## Engineering Research Division شعبة البحوث الهندسية

دليل الاجهزة



## Apparatus for testing reinforced soil جهاز اختبار قوي القص للتربة



### Applications

Apparatus for testing reinforced soils performing three types of tests (uni-axial tension, pullout and direct shear test) in both static and dynamic modes

استخدامات الجهاز:

اختبار قوي القص للتربة - القوي الميكانيكية

شعبة البحوث الهندسية

قسم الهندسة المدنية صالة التجارب النصف صناعية

داخلي: ٢٩١٣

دليل الاجهزة





## Automotive exhaust gas analyzer محلل غازات عادم السيارات



### Applications

The device measures lambda air- fuel ratio. It is connected by personal computer to collect experimental results.

استخدامات الجهاز :

يقوم بقياس نسب تركيز ملوثات العادم الناتجة من المحركات

شعبة البحوث الهندسية  
قسم الهندسة الميكانيكية  
ت: ٢٩١٢

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث الهندسية



## Biodiesel Testing Lab

معمل اختبار الديزل الحيوي



### Applications

- 1-Pour Point:
- 2-Cloud Point:
- 3- Flash Point:

استخدامات الجهاز:

- ١- نقطة الصب:
- ٢- نقطة اختبار السحابة:
- ٣- درجة الوميض:

شعبة البحوث الهندسية  
قسم الهندسة الكيميائية والتجارب نصف الصناعية  
داخلي: ٢٩١٣

دليل الاجهزة



## Building blocks casting machine جهاز اختبار الطوب



### Applications

Test Building blocks casting machine

استخدامات الجهاز:

يستخدم في اختبار عينات الطوب بأنواعه

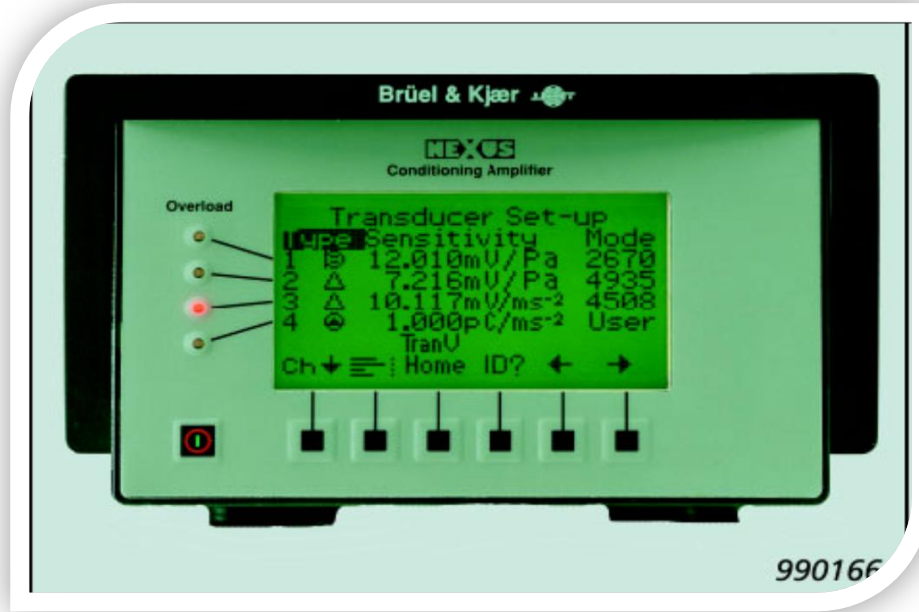
شعبة البحوث الهندسية

قسم الهندسة المدنية صالة التجارب النصف صناعية

داخلي: ٢٩١٣

دليل الاجهزة

## Charge amplifier مكبر الشحنة



### Applications

This device amplifies the signal charge in Colum from engine cylinder piezo pressure transducer. Charge amplifier converts signal charge of pressure transducer into voltage. It contains filters to improve and filter the signals. It contains input and output channels.

استخدامات الجهاز :

يقوم بتكبير الاشارة الخارجة من حساس قياس الضغط داخل اسطوانة المحرك

شعبة البحوث الهندسية  
قسم الهندسة الكيميائية  
ت: 2913

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث الهندسية



## Compression testing Machine 2000 KN capacity جهاز اختبار الضغط ٢٠٠٠ ك/ نيوتن



### Applications

Compressive strength test for concrete

استخدامات الجهاز :

اختبار مقاومة الضغط للخرسانة

شعبة البحوث الهندسية

قسم الهندسة المدنية صالة التجارب النصف صناعية

داخلي: ٢٩٤٩

دليل الاجهزة



## Eddy Current Dynamometer جهاز قياس عزم المحركات



### Applications

This device measures the torque of diesel, petrol engines and electric motors. This device is connected with engine by cardan shaft. Eddy current dynamometer consists of dynamometer unit, power unit and control unit. The dynamometer is used in engines up to 20 kW output power.

### استخدامات الجهاز :

هذا الجهاز يقوم بقياس عزم محركات الديزل و البنزين و الموتورات الكهربيه. يتصل الجهاز بالمحرك عن طريق عمود كردان. يحتوى الجهاز على جهاز لقياس العزم و سرعه الدوران و وحده لتوليد التيار التائيرى الذى يتناسب مع العزم و وحده تحكم فى حمل المحرك. يعمل الجهاز على المحركات ذات قدره حتى ٢٠ كيلووات.

شعبة البحوث الهندسية  
قسم الهندسة الميكانيكية  
داخلي: ٢٩١٢

دليل الاجهزة

## Fuel cell test station جهاز اختبار خلايا الوقود



### Applications

The 890e series loads are targeted at small to medium size (up to 100A, 125 W or 500 A, 1 kW) single fuel cell or low-power stack research for laboratory and educational use.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز لاختبار خلية منفردة صغيرة او متوسطة ( حتى ١٠٠ امبير -١٢٥ وات او ٥٠٠ امبير -١ كيلو وات) او مصفوفة صغيرة من الخلايا تنتج طاقة منخفضة.

شعبة البحوث الهندسية

قسم الهندسة الكيميائية والتجارب نصف الصناعية

داخلي: ٢٩١٣

دليل الاجهزة



## Fuel cell test station (Model-850e) معمل خلايا الوقود



### Applications

The 850e may be used with a single-cell or small stack, a host computer, and reactant and purge gas supplies.

إستخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز لاختبار خلية منفردة او مصفوفة صغيرة من الخلايا

شعبة البحوث الهندسية

قسم الهندسة الكيميائية والتجارب نصف الصناعية

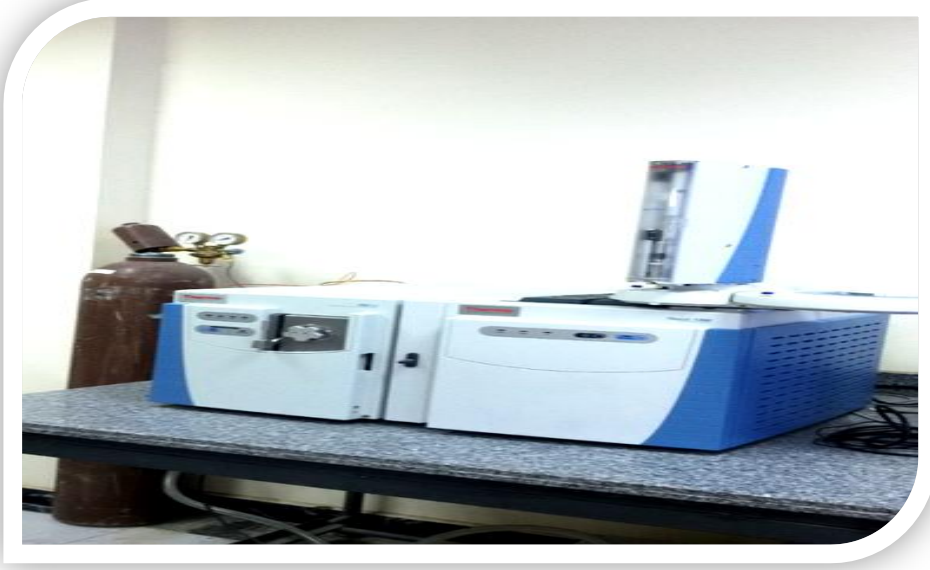
داخلي: ٢٩١٣

دليل الاجهزة





## Gas Chromatography Mass spectrometer (GC Mass) جهاز الفصل الكروماتوجرافي للغازات بطيف الكتلة



### Applications

Ester Content  
Cetane Number  
Mono-, Di- and Triglycerides Content: (GC Mass)

استخدامات الجهاز:

محتوى الاستر:

رقم السبستاني:

محتوى الاحادي والثنائية والثلاثين الجليسيريد:

شعبة البحوث الهندسية

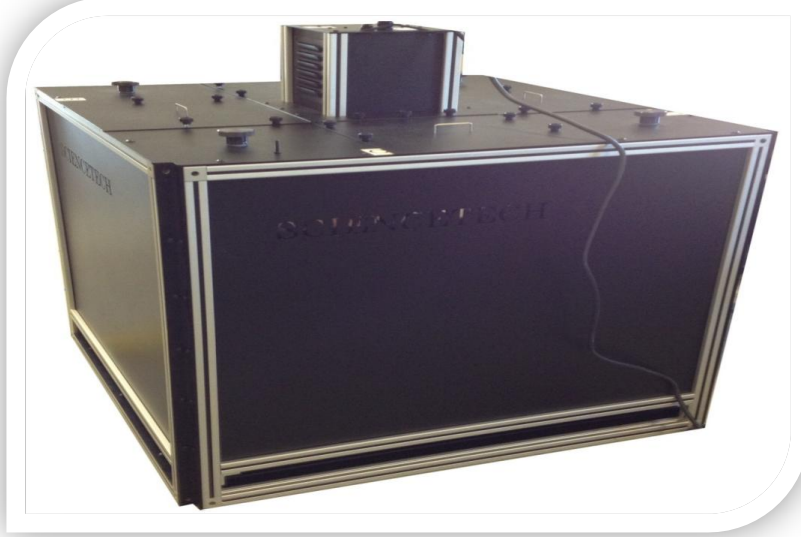
قسم الهندسة الكيميائية والتجارب نصف الصناعية

داخلي: ٢٩١٣

دليل الاجهزة



## Indoor Solar Simulator for PV Systems محاكى شمسي داخل المعمل لقياس أداء الخلايا الشمسية



### Applications

This device is used to measure the efficiency of the solar photovoltaic modules and issuing the technical status to be compared with its reference conditions. It can measure the photovoltaic modules up to 1 m x 1 m aperture area. It is used for the purposes of research and consultancy services.

### استخدامات الجهاز

يستخدم هذا الجهاز في قياس أداء الخلايا الشمسية الفوتوفولطية وحساب كفاءتها وبيان الحالة الفنية للخلية وهو يمثل وحدة متكاملة لاختبار الخلايا الشمسية داخل المعمل حتى مساحة 1 م x 1 م . حيث يتم استخدامه للأغراض البحثية بالقسم وللخدمات الاستشارية من خلال وحدات الطابع الخاص.

شعبة البحوث الهندسية  
قسم الطاقة الشمسية  
ت: ٢٣٢١

دليل الاجهزة



## Machine testing 1000 KN capacity compression جهاز اختبار الضغط ١٠٠٠ ك/ نيوتن



### Applications

- Compressive strength test
- Splitting strength test
- Flexural strength test

### استخدامات الجهاز :

- اختبار تعيين مقاومة الضغط للخرسانة
- اختبار مقاومة الشد
- اختبار تعيين مقاومة الانحناء

شعبة البحوث الهندسية  
قسم الهندسة المدنية صالة التجارب النصف صناعية  
داخلي: ٢٩٤٩

دليل الاجهزة



## Master size 3000 جهاز قياس حجم العينات



### Applications

It is used for testing Nano particle size of samples.

استخدامات الجهاز :

قياس حجم العينات حتي مقياس النانوميتر

شعبة البحوث الهندسية  
قسم الهندسة المدنية - معمل النانو  
داخلي: ٢٩٤٩

دليل الاجهزة



## Membrane/Process Development جهاز قياس معامل النفاذية للأغشية



### Applications

Membrane/process development testing cells for the cross flow/tangential flow filtration processes most commonly used in the sub-micron range

استخدامات الجهاز :

جهاز لقياس معامل النفاذية للأغشية البوليمرية المسطحة

شعبة البحوث الهندسية  
قسم الهندسة الكيميائية  
داخلي: ٢٩١٣

دليل الاجهزة



## Meteorological Weather Variation Station محطة قياس الأرصاد الجوية



### Applications

This device is used to measure the meteorological variation of the atmosphere which is measure the total solar radiation falling on the horizontal surface, relative humidity, ambient temperature, wind speed and direction, and rain water precipitation. It is used for the research activities in the department.

### استخدامات الجهاز

يستخدم هذا الجهاز في قياس التغيرات الجوية حيث يقوم بقياس شدة الاشعاع الشمسى الكلى الساقط على المتر المربع ودرجة حرارة الهواء والرطوبة النسبية واتجاه وسرعة الرياح ومعدل سقوط الأمطار. حيث يتم استخدامه للأغراض البحثية بالقسم.

شعبة البحوث الهندسية  
قسم الطاقة الشمسية  
ت: ٢٣٢١

دليل الاجهزة



## Pump Test Unit وحدة اختبارات المضخات



### Applications

استخدامات الجهاز :

شعبة البحوث الهندسية  
قسم الهندسة الميكانيكية  
داخلي: ٢٩١٢

دليل الاجهزة



## Solar flat plate collector test loop جهاز اختبار كفاءة المجمعات الشمسية المسطحة



### Applications

This device is used to test the efficiency of solar flat plate collector for the purposes of research and consultancy services which consist of a Solar water tank (including air vent, safety valve and backup electric heater, check valve, thermostat, and water piping), flow meter, solar radiation pyranometer, and recirculating pump.

### استخدامات الجهاز

يستخدم هذا الجهاز في اختبار كفاءة المجمعات الشمسية المسطحة للأغراض البحثية وللخدمات الاستشارية من خلال وحدات الطابع الخاص وهو يتكون من خزان مياه شمسي ( ويشمل صمام تسريب الهواء وصمام امان و سخان كهربى احتياطي سعة وصمام عدم رجوع ثرموستات حرارى ووصلات المياه لجميع المخارج) و جهاز قياس معدل تدفق المياه وجهاز قياس شدة الاشعاع الشمسى الكلى وظلمبات تدوير للمياه الساخنة داخل المحطة وظلمبة ضخ للمياه الباردة الرئيسية و جهاز قياس درجة الحرارة ووصلات تجميع النظام

شعبة البحوث الهندسية

قسم الطاقة الشمسية

ت: ٢٣٢١





## Viscometer مقياس اللزوجة



### Applications

Measuring the viscosity

استخدامات الجهاز:

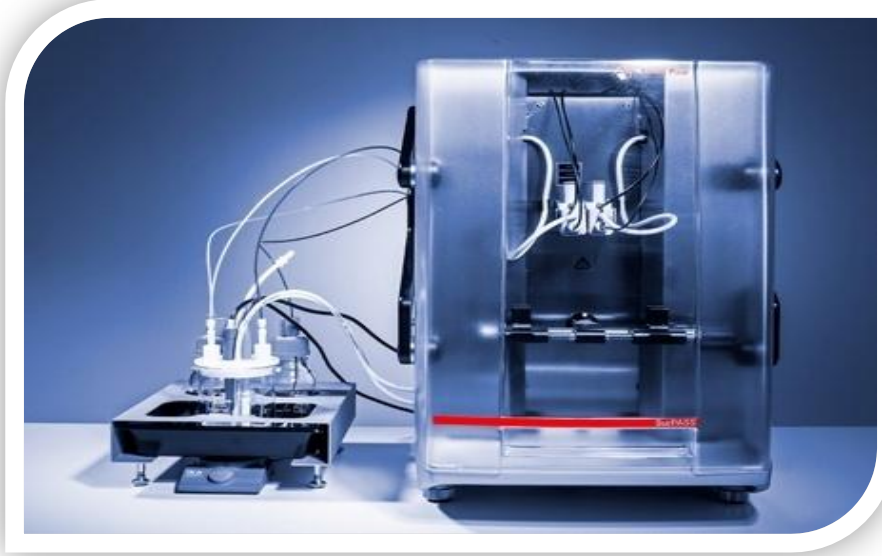
يستخدم لقياس اللزوجة

شعبة البحوث الهندسية  
قسم الهندسة الكيميائية والتجارب نصف الصناعية  
داخلي: ٢٩١٣

دليل الاجهزة



## Zeta potential زيتا بوتنشال



### Applications

The new operation and evaluation software (Attract) for SurPASS, combines zeta potential with liquid-on-solid surface adsorption analysis. Together with the functional design of the SurPASS measuring cells, Attract allows for straightforward zeta potential measurements. Changes of surface properties due to modification, storage, ageing, or wear during operation can be investigated. In addition, both the time and concentration dependences of adsorption processes are directly accessible by monitoring the respective changes in the zeta potential

استخدامات الجهاز :

شعبة البحوث الهندسية  
قسم الهندسة الميكانيكية  
داخلي: ٢٩١٢

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الوراثة البشرية

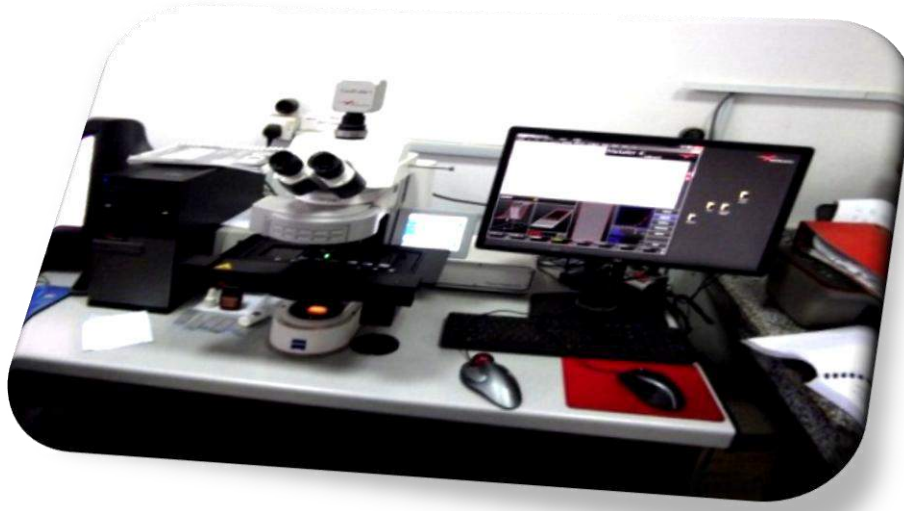


**Human Genetics & Genome Research  
Division**  
شعبة الوراثة البشرية وأبحاث الجينوم

دليل الاجهزة



## Automated Image analysis system جهاز تحليل الصور بالميكروسكوب الالى



### Applications:

- Chromosome karyotype
- Fluorescence in-situ hybridization (FISH)

### استخدامات الجهاز:

- قياسات فلورة (فيش)
- كاريوتايب للكروموسومات

شعبة الوراثة البشرية وابحاث الجينوم  
قسم الوراثة البشرية الخلوية  
ت داخلى: ١٦٨٦

دليل الاجهزة



## Automatic harvester جهاز حصاد آلي أوتوماتيكي للكروموسومات



### Applications:

It is an automatic machine for dealing with chromosome culture tubes and purification. The exchange of chemicals and centrifugation.

### استخدامات الجهاز:

الحصاد آلي للكروموسومات المنتجة داخل الخلايا واستبدال الكيماويات.

شعبة الوراثة البشرية وابحاث الجينوم  
قسم الوراثة البشرية الخلوية  
ت داخلي: ١٦٨٦

دليل الاجهزة



## Digital Intra oral Imaging جهاز التصوير الرقمي داخل الفم



### Applications:

Digora Optime: It is a rapid, low dose digital scanning system using a small intra-oral sensor instead of a radiographic film.

- It is designed to make imaging easier and more efficient and this is accomplished through it's:
  - Increased image processing speed and work flow efficiency.
  - Thin, flexible and cordless intra-oral sensor.
  - Super clinical image quality:
- It is virtually eliminate under and over exposed images i.e. fewer retakes which in turn means good news to both dentist and patient.
- The software includes an extensive full range of features and functions that allow easy and accurate measuring of lengths, densities and angles in addition to the magnification feature.

### استخدامات الجهاز:

- السرعة الفائقة في معالجة الصور
- إستخدام محس فمى رفيع جداً ومرن ولاسلكى
- برنامج الويندور الخاص بالجهاز به شتى أنواع المميزات والوظائف التى تجعل من عمليات قياس الأطوال والكثافات والزوايا عملية سهلة إلى جانب خاصية التكبير.

شعبة الوراثة البشرية وابحاث الجينوم  
عيادة وراثة الفم والأسنان مركز التميز الطبى  
ت داخلى:

### دليل الاجهزة



## Enzyme Linked Immun Sorbent Assay(ELISA) Reader قارئ المقايسة المناعية المرتبطة بالإنزيم



### Applications:

It is used in immunology to detect the presence of any antigen or any antibody in sample. The ELISA has been used as a diagnostic tool in medicine and plant pathology as well as quality control check in various industries.

استخدامات الجهاز:

قياس تفاعلات المناعة المرتبطة بالانزيم

شعبة الوراثة البشرية وابحاث الجينوم

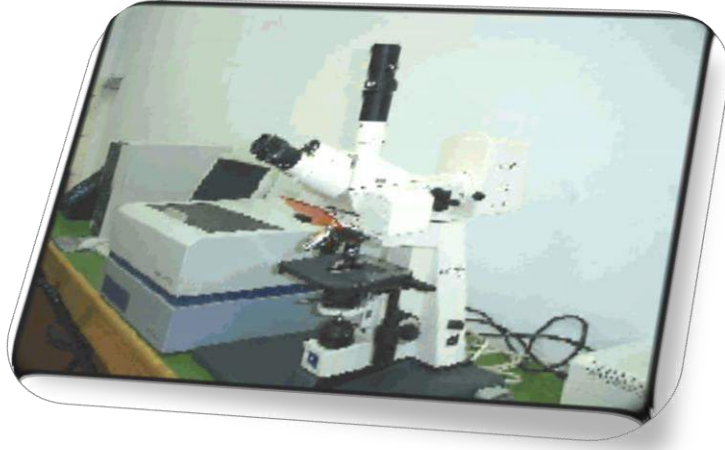
قسم الوراثة المناعية

ت داخلي: ٢٣٩٤

دليل الاجهزة



## Florescence Microscope ميكروسكوب فلوري



### Applications:

Microscopic investigation of biological samples stained with fluorescence dye.

استخدامات الجهاز:

الفحص الميكروسكوبي للعينات البيولوجية المصبوغة بصبغات فلوريسينية.

شعبة الوراثة البشرية وابحاث الجينوم

قسم الوراثة الجزيئية الطبية

ت داخلي: ١٦٨٦

دليل الاجهزة





## Flow Cytometry جهاز التدفق الخلوي



### Applications:

It is used for immunophenotyping of different population of white blood cells, analysis of surface markers expressed on surface of different human and animal cells and tissues, analysis of different phases of cell cycle and quantitative detection of levels of viral, bacterial and parasitic infections providing that fluorescence labeled antibodies raised against surface markers of different infectious agent are available.

### استخدامات الجهاز:

- التصنيف الوراثي والمناعي لخلايا الدم ودراسة خواص المناعة في أمراض الدم
- تقييم عوامل الخلل في كرات الدم
- تحليل الحامض النووي
- عمل الخرائط الوراثية
- فرز مجموعة من الخلايا بناء على صفة معينة

شعبة الوراثة البشرية وابحاث الجينوم

قسم الوراثة المناعية

ت داخلي: ٢٣٩٤

دليل الاجهزة



## Gas Chromatography / Mass spectrometer جهاز كروماتوجرافيا الغاز المقترن بقياس طيف الكتلة



### Applications:

- Organic acids in urine
- Very long chain fatty acids in plasma

### استخدامات الجهاز:

- تقدير وتعيين المركبات الدهنية ذات التسلسل الطويل في الدم
- تقدير وتعيين المركبات العضوية في البول

شعبة الوراثة البشرية وابحاث الجينوم  
قسم الوراثة البيوكيميائية  
ت داخلي: ٢٢٩٧

دليل الاجهزة



## Gel Documenter with Image lab software جهاز تحليل وتوثيق نتائج التفريد الكهربى



### Applications:

Imaging, saving and analyzing Electrophoresis Gel.

استخدامات الجهاز:

تحليل وتوثيق نتائج التفريد الكهربى.

شعبة الوراثة البشرية وابحاث الجينوم  
قسم الوراثة الجزيئية الطبية  
ت داخلى: ٢٧٨٠

دليل الاجهزة



## Image Analysis System جهاز تحليل الصورة



### Applications:

Performs the following quantitative programs:

- Morphometric measurements
- Histochemical studies
- Damaged area measurement
- DNA ploidy

### استخدامات الجهاز:

تصوير وتحليل الكروموسومات والكشف عن الطفرات والتضاعفات الكروموسومية.

شعبة الوراثة البشرية وابحاث الجينوم

قسم الوراثة الجزيئية الطبية

ت داخلي: ١٦٨٦

دليل الاجهزة



## Imaging Microscope with Image Analysis System جهاز ميكروسكوب للتصوير مع تحليل الصور



### Applications:

- Chromosome karyotype
- Fluorescence in-situ hybridization (FISH)

### استخدامات الجهاز:

- كاريوتايب للكروموسومات
- قياسات فلورة (فيس)

شعبة الوراثة البشرية وابحاث الجينوم  
قسم الوراثة البشرية الخلوية  
ت داخلي: ١٦٨٦

دليل الاجهزة



## Inverted Microscope with Micromanipulator

ميكروسكوب ذو الرؤية السفلية مع مايكرومانيبوليتور



**Applications:**  
Chromosome microdissection

استخدامات الجهاز:  
ميكروديسيكشن للكروموسومات.

شعبة الوراثة البشرية وابحاث الجينوم  
قسم الوراثة البشرية الخلوية  
ت داخلي: ١٦٨٦

دليل الاجهزة



## Liquid Chromatography / Tandem Mass Spectrometer

جهاز قياس طيف الكتلة الترادفي المقترن بكروماتوجرافيا الاداء العالى



### Applications:

- Neonatal screening for amino acids and acylcarnitine profile.
- Plasma homocysteine
- Methylmalonic acid in serum, plasma and urine.

### استخدامات الجهاز:

قياس الوزن الجزيئى لعدد من المركبات العضوية

المسح الوراثى للاحماض الامينية والدهنية

شعبة الوراثة البشرية وابحاث الجينوم

قسم الوراثة البيوكيميائية

ت داخلى ٢٢٩٧

دليل الاجهزة



## Luminex لومنكس



### Applications:

- Luminex, is ideally suited to a wide range of applications throughout the drug-discovery and diagnostics fields, as well as basic research. Highly sensitive and accurate. It used in the following Applications :-
  - Genetic disease and immunodiagnostics
  - Gene expression, protein analysis, drug discovery and oncology
  - Autoimmune Disease
  - HLA typing
  - Infectious Disease

### استخدامات الجهاز:

- دراسة خواص المناعة في أمراض الدم
- تحليل الحامض النووي والبروتين
- دراسة الجينات و الأمراض الوراثية
- دراسة الأمراض المعدية

شعبة الوراثة البشرية وابحاث الجينوم  
قسم الوراثة المناعية  
ت داخلي: ٢٣٩٤

دليل الاجهزة





## Polyacrylamid Gel Vertical Electrophoresis جهاز فصل كهربى على البولى اكريلاميد



### Applications:

Electrophoresis Gel analysis is a method for separation and analysis of macromolecules (DNA, RNA and proteins) and their fragments, based on their size and charge.

استخدامات الجهاز:

فصل البروتينات بناء على شحنتها الكليه والوزن الجزيئى.

شعبة الوراثة البشرية وابحاث الجينوم  
قسم الوراثة الجزيئية والانزيمات  
ت داخلى: ٢١٦١ - ١٨٤٠

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الهندسة الوراثية



**Genetic Engineering & Biotechnology  
Research Division**  
شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجيا

دليل الاجهزة



## Autoclave أوتوكلاف



### Applications:

Used for sterile the lab's apparatus

استخدامات الجهاز:

تستخدم في تعقيم الأدوات المعملية المستخدمة في زراعة الأنسجة

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجي

قسم كيمياء الكائنات الدقيقة  
ت : ٢٨٥٣

قسم التكنولوجيا الحيوية الميكروبية  
٣٥٩٤

دليل الاجهزة



## Bench Top Cooling Centrifuge جهاز طرد مركزي



### Applications:

Works on the concept of sedimentation principle by holding up the sample around a fixed axis. In this, the centripetal force causes the denser substances to separate out along the radial direction in the bottom of the centrifuge tube. are useful for centrifugation of temperature sensitive material

### استخدامات الجهاز:

جهاز طرد مركزي تحت تبريد لمختلف الأحجام السائلة. يصل سرعة الفصل الى ١٢٠٠٠ الف لفة في الدقيقة.

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجي

قسم التكنولوجيا الحيوية الميكروبية  
ت : ٣٥٩٤

قسم التكنولوجيا الحيوية النباتية  
ت : ٣٣٠٥

قسم البيولوجيا الجزيئية  
ت : ٣٢٨٨

دليل الاجهزة



## Bioreactor Capacity, 5L إنتاج الكتلة الحيوية الميروبية باستخدام عمليات التخمير



### Applications:

Production of microbial biomass by fermentation processes

استخدامات الجهاز:

إنتاج الكتلة الحيوية الميكروبية من خلال عمليات التخمير

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجي

قسم كيمياء الكائنات الدقيقة

ت : ٢٨٥٣

دليل الاجهزة



## Centrifuge جهاز الطرد المركزي



### Applications:

Simple centrifuge are used in chemistry, biology, and biochemistry for isolating and separating DNA and RNA.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم جهاز الطرد المركزي في عزل وفصل الحامض النووي.

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجي

قسم الوراثة والسينولوجي

ت : ٣٢٣٦

دليل الاجهزة



## CO<sub>2</sub> incubator حضانة ثاني اكسيد الكربون



### Applications:

CO<sub>2</sub> incubators can be used for routine applications such as cell cultivation maintaining a healthy CO<sub>2</sub> level within the incubator is important, because the CO<sub>2</sub> interacts with the buffering system of the cell culture media to determine the media's pH.

استخدامات الجهاز:

تستخدم حضانة ثاني اكسيد الكربون فى زراعه الانسجه

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجي  
قسم التكنولوجيا الحيويه الميكروبيه  
ت : ٣٥٩٤

دليل الاجهزة



## Cooling Centrifuge جهاز الطرد المركزي بالتبريد



### Applications:

- Separate bacterial cells under cooling
- Separate nucleic acids and molecules from microorganisms

### استخدامات الجهاز:

- فصل الخلايا البكتيرية تحت التبريد
- فصل جزيئات الخلايا والاحماض النووية

### خواص الجهاز:

- سرعته القصوى تصل الى ٢٨ الف لفة/دقيقة
- يمكنه تبريد العينة اثناء الفصل حتى درجة ٢٠ تحت الصفر

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجيا

قسم الوراثة الميكروبية

ت: ٢٩٧٦

دليل الاجهزة





## Deionized Water Apparatus جهاز تقطير مياه بدون ايونات



**Applications:**  
De-ionization of water

استخدامات الجهاز:

يستخدم في التخلص من الأيونات المصاحبة للمياه والتي تستخدم في تحضير المركبات العضوية والتحليلية والهندسة الوراثية والبيولوجيا الجزيئية.

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجيا  
قسم الكيمياء الحيوية  
ت داخلي: ٢٣٠٣

دليل الاجهزة



## Digital Heat Block

حضانة لعينات الحامض النووي الديوكسي ريبوزي



### Applications:

The digital heat blocks work great for purification of DNA, incubation, cell and tissue cultures.

استخدامات الجهاز:

يستخدم في تنقية DNA والتحصين وزراعة الأنسجة والخلية.

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجي

قسم الوراثة والسيولوجي

ت : ٣٢٣٦

دليل الاجهزة



## DNA Sequencer جهاز تحليل تتابع الأحماض النووية



### Applications:

The system is used for DNA sequence analysis for any molecular genetic research, clinical, forensic and genetic mapping.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز في عمل تحليل تتابع الأحماض النووية ، الكشف عن الطفرات وعمل الخرائط الوراثية في أبحاث الوراثة الجزيئية والإكلينيكية وكذلك في تحاليل الطب الشرعي .

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجيا  
معمل التكنولوجيا الحيوية الميكروبية  
ت داخلي: ٣٥٩٤

دليل الاجهزة



## Enzyme Linked Imunu Sorbent Assay(ELISA) Reader قارئ المقايسة المناعية المرتبطة بالإنزيم



### Applications:

It is used to detect biological, chemical or physical events of samples in 96 wellmicroliter plates.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز في قياس شدة ودرجات الألوان المختلفة ومحتوى البروتين- ويستخدم في قياس نشاط الإنزيمات و تركيز الأجسام المضادة للعينات في ألواح الإليزا.

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجي

قسم التكنولوجيا الحيوية الميكروبية

ت : ٣٥٩٤

قسم البيولوجيا الجزيئية

ت : ٣٢٨٨

دليل الاجهزة



## Freeze Dryer (Lypholyzer) جهاز التجفيف بالتجميد



### Applications:

The freeze dryer used in drying the aqueous extracts and other fluids.

استخدامات الجهاز:

يستعمل الجهاز لتركيز المواد الذائبة في السوائل وذلك تحت ضغط ودرجة حرارة منخفضة.

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجي

قسم كيمياء الكائنات الدقيقة  
٢٨٥٣

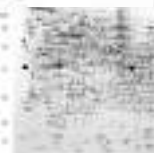
قسم الكيمياء الحيوية  
ت: ٢٣٠٣

قسم التكنولوجيا الحيوية الميكروبية  
٣٥٩٤

دليل الاجهزة



## Fully complete 2D Gel Electrophoresis system جهاز التفريد الكهربائي ثنائي الأبعاد



### Applications:

1. Drug discovery
2. Identification of Biomarkers for diagnosis & prognosis
3. Definition of Strains
4. Forensic medicine
5. Doping detection

### استخدامات الجهاز:

- ١ . إكتشاف الدواء
- ٢ . تحديد مؤشرات بيولوجية للتشخيص والتنبؤ
- ٣ . تعريف السلالات
- ٤ . الطب الشرعي
- ٥ . كشف المنشطات

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجي

قسم البيولوجيا الجزيئية

تليفون : ٣٢٨٨

دليل الاجهزة



## Gel Documentation System

جهاز تحليل وتوثيق نتائج التفريد الكهربائي للبروتينات والأحماض النووية



### Applications:

Gel documentation system, or gel imager, is equipment widely used in molecular biology laboratories for the imaging and documentation of nucleic acid and protein suspended within polyacrylamide or agarose gels. These gels are typically stained with ethidium bromide or other fluorophores such as SYBR Green.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز في تصوير التحاليل الإحصائية للأحماض النووية والبروتينات المفصولة على الجيل بإستخدام الأشعة فوق البنفسجية.

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجي

قسم التكنولوجيا	قسم الوراثة	قسم البيولوجيا	قسم الوراثة	قسم بيولوجيا	قسم الكيمياء
الحيوية النباتية	والسيتولوجي	الجزئية	الميكروبية	الخلية	الحيوية
ت : ٣٣٠٥	ت : ٣٢٣٦	تليفون : ٣٢٨٨	ت : ٢٩٧٦	ت : ٣٣١٥	ت : ٢٣٠٣

### دليل الاجهزة



## Gene Pulser (Electroporation System)

### جهاز النقل الجيني بالدفع الكهربى



#### Applications:

Electroporation is a powerful, highly efficient technique for introducing nucleic acids, proteins, and other molecules into a wide variety of cells.

A high-intensity electric field transiently permeabilizes the membrane, enabling uptake of exogenous molecules from the surrounding medium.

Electroporation provides a valuable and effective alternative to other physical and chemical methods of transfection.

#### استخدامات الجهاز:

- Electroporation ذات كفاءه عالية التقنيه لادخال الاحماض النووية ، البروتينات ، وغيرها من الجزيئات الى انواع عديده ومتنوعه من الخلايا.
- Electroporation يعطى شحنات كهربائيه عالية الكثافة لعمل permeabilizes للغشاء ، مما يمكن من ادخال العديد من الجزيئات المحيطة بالخلايا.
- هذا الاسلوب قد يستخدم لادخال النيكليوتيدات DNA ، RNA ، البروتينات ، الكربوهيدرات ، الى الخلايا.
- Electroporation يقدم طريقه فعاله وذات كفاءه عاليه فى عمليه النقل الوراثى كبديل ل transfection.

شعبه الهندسه الوراثيه والبيوتكنولوجيا

قسم الوراثة والسينتولوجي

ت داخلى : ٣٢٣٦





## Horizontal electrophoresis جهاز الفصل الكهربى الأفقى



**Applications:**  
Separation of Nucleic acids.

استخدامات الجهاز:  
فصل الأحماض النووية.

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجي  
قسم الوراثة والسيولوجي  
ت : ٣٢٣٦

دليل الاجهزة



## Incubator with shaker حضانة بهزاز



### Applications:

Used to provide an adequate medium to install plants under certain temperature and under a particular lighting timer

### استخدامات الجهاز:

يستخدم لتوفير وسط ملائم لتنبيت النباتات تحت درجة حرارة معينة وتحت توقيت إضاءة معين

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجي

قسم الوراثة والسيولوجي  
ت : ٣٢٣٦

قسم التكنولوجيا الحيوية الميكروبية  
٣٥٩٤

دليل الاجهزة



## Laminar Flow Cabinet كابينة الحماية من المواد البيولوجية



### Applications:

The apparatus used in protection of the product or specimen, the user, and the environment from contamination. This is especially crucial for applications that require sterile or particulate-free conditions, such as cell culture experiments, or drug preparations.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز في الأبحاث التي تحتاج الى منطقة معقمة مثل زراعة الأنسجة والابحاث الخاصة بإنتاج الأدوية.

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجي

قسم كيمياء الكائنات الدقيقة  
٢٨٥٣

قسم الكيمياء الحيوية  
ت: ٢٣٠٣

قسم الوراثة والسيولوجي  
ت: ٣٢٣٦

دليل الاجهزة



## Light Microscope ميكروسكوب ضوئي



### Applications:

Type of microscope which uses visible light and a system of lenses to magnify images of small samples.

### استخدامات الجهاز:

المجهر الذي يستخدم الضوء المرئي ونظام العدسات لتكبير الصور من عينات صغيرة.

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجي

قسم التكنولوجيا الحيوية النباتية

ت : ٣٣٠٥

دليل الاجهزة



## Nano drop UV-Vis spectrophotometer مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية للعينات متناهية الصغر



### Applications:

The NanoDrop 2000 UV-Vis Spectrophotometer is capable of measuring the concentration of nucleic acids (also proteins and colorimetric assays) using a full spectrum of absorption data. This is done by using 1ul - 2ul total sample volume.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم لقياس تركيز الاحماض النوويه و البروتينات بواسطه طيف الامتصاص و ذلك باستخدام اقل حجم من الماده المراد قياسها

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجيا

قسم التكنولوجيا الحيوية الميكروبية

ت : ٣٥٩٤

قسم بيولوجيا الخلية

ت : ٣٣١٥



## One-dimensional SDS gel electrophoresis of proteins جهاز الفصل الكهربائي للبروتينات



### Applications:

Electrophoresis is used to separate complex mixtures of proteins (e.g., from cells, subcellular fractions, column fractions, or immunoprecipitates), to investigate subunit compositions, and to verify homogeneity of protein samples. It can also serve to purify proteins for use in further applications.

In polyacrylamide gel electrophoresis, proteins migrate in response to an electrical field through pores in a polyacrylamide gel matrix.

### استخدامات الجهاز:

جهاز لفصل البروتينات على اساس الوزن الجزيئي فى مادة البوبى اكريلاميد تحت فولت عالى. يأخذ الجهاز من ١٠ الى ٢٠ عينة للفصل.

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجيا

قسم التكنولوجيا الحيوية النباتية

ت : ٣٣٠٥



المركز القومي للبحوث

شعبة الهندسة الوراثية



## Orbital Shaker Incubator حضانة بهزاز دائري الحركة



### Applications:

Incubator shakers incubate cell cultures by providing stable temperature conditions under which the cells can grow. Inside the incubator shaker is a tray that moves in a circular motion, into which the cell cultures are placed. This orbital agitation is used to affect the growth of the cell cultures.

### استخدامات الجهاز:

الهزاز الأفقي للمعلقات الخلوية تحت ظروف إضاءة وحرارة وسرعة التفاف لكل ثانية تناسب كل نوع من الخلايا ويمكن التحكم فيها للحصول على أعلى نسبة نمو ممكنة

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجي

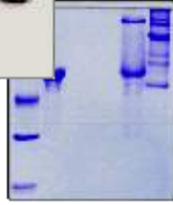
قسم التكنولوجيا الحيوية النباتية

ت : ٣٣٠٥

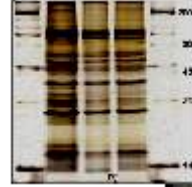
دليل الاجهزة



## Polyacrylamide Gel Electrophoresis System جهاز فصل كهربى على البولى أكريلاميد



Silver stain



Coomassie blue R250 Stain

### Applications:

The system is used for protein separation according to:

- 1- The protein electric net charge on Native polyacrylamide gel.
- 2- The protein molecular weight on SDS-polyacrylamide gel.
- 3- The protein isoelectric point on polyacrylamide gel with pH gradient (Isoelectrofocusing).

### استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز فى فصل البروتينات بناءً على:

١. المحصلة النهائية لشحنة البروتين الكهربائية وذلك على البولى أكريلاميد بحالته الطبيعية.
٢. الوزن الجزيئى للبروتين وذلك على البولى أكريلاميد المعالج بكبريتات دوديسيل الصوديوم.
٣. نقطة التعادل الكهربى للبروتين على البولى أكريلاميد ذو أرقام هيدروجينية متدرجة.

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجيا  
معمل التكنولوجيا الحيوية الميكروبية  
ت داخلى: ٣٥٩٤





## Real Time PCR جهاز تفاعل البلمرة المتسلسل المتزامن



### Applications:

- For outstanding performance in real-time PCR
- Outstanding thermal and optical performance due to rotary format
- An unmatched optical range spanning UV to infrared wavelengths
- State-of-the art analyses supported by user-friendly software
- High performance in multiple applications with QIAGEN assays
- QIAGEN's real-time PCR cycler, the Rotor-Gene Q, combines multiple optimized design features to provide the outstanding performance and reliable results that your research demands.

### استخدامات الجهاز:

#### للأداء المتميز في Real-time PCR

- الأداء الحراري والضوئي المستحق إلى تنسيق دوار.
  - مجموعة الممتدة لا مثيل لها من الطيف الضوئي من الأشعة فوق البنفسجية إلى تحت الحمراء.
  - لتحليلات State-of-the art التي يدعمها البرنامج سهل الاستعمال.
  - عالية الأداء في تطبيقات متعددة مع QIAGEN المقاييسات
- QIAGEN's real-time PCR cycler يجمع بين ميزات التصميم الأمثل متعددة لتوفير الأداء المتميز ونتائج موثوقة

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجي

قسم بيولوجيا الخلية

ت : ٣٣١٥



## Spectrophotometer مطياف ضوئي



### Applications:

It used in the determination of the conc. Of different components in a wide range of wavelengths including visible light & UV as it can be used in the determination of the maximum absorption of proteins or enzymes.

### استخدامات الجهاز:

وهي تستخدم في تحديد تركيز المركبات المختلفة علي مدى واسع من الأطوال الموجية بما في ذلك الضوء المرئي والأشعة فوق البنفسجية لأنها يمكن أن تستخدم في تحديد الحد الأقصى لامتناس البروتينات أو الانزيمات.

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجي

قسم البيولوجيا الجزيئية  
ت : ٣٢٨٨

قسم الوراثة والسيولوجي  
ت : ٣٢٣٦

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة الهندسة الوراثية



## Thermal Cycler Polymerase Chain Reaction (PCR) جهاز تفاعل البلمرة الحراري المتسلسل



### Applications:

Used to amplify single copy few copies of a piece of DNA across several orders magnitude, generating 1000 to millions of copies of particular DNA sequences.

### استخدامات الجهاز:

الجهاز يستخدم لتضخيم نسخة واحدة او بضع نسخ من قطعة من الحمض النووي عبر عدة اوامر وانتاج الالاف والملايين من قطعة الحمض النووي و يتسع الجهاز حتى ٩٦ عينة.

### شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجيا

قسم الكيمياء الحيوية	قسم الوراثة الميكروبية	قسم التكنولوجيا الحيوية الميكروبية	قسم الوراثة والسينولوجي	قسم التكنولوجيا الحيوية النباتية
ت: ٢٣٠٣	ت: ٢٩٧٦	٣٥٩٤	ت: ٣٢٣٦	ت: ٣٣٠٥

### دليل الاجهزة



## Transblotting system جهاز نقل البروتينات على الأغشية



### Applications:

The system is used for protein electrotransfer to membrane (Western blot) for:

- Immunoblotting.
- Protein sequencing.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز في النقل الكهربى للبروتينات الى غشاء (Western blot) وذلك لإستخدامه فى:

- تحديد مواقع الأجسام المناعية البروتينية.
- تحليل تتابع الأحماض الأمينية للبروتينات.

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجيا

معمل التكنولوجيا الحيوية الميكروبية

ت داخلى: ٣٥٩٤



## Ultra Cooling Centrifuge جهاز طرد مركزي فائق السرعة مزود بخاصية التبريد



### Applications:

The ultracentrifuge is used in separation of molecules and subcellular organelles with cooling condition.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز في فصل الجزيئات والعضيات المكونة للخلايا على سرعات عالية جدا تبدأ من ألف لفة في الدقيقة حتى مائة ألف لفة في الدقيقة.

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجيا

قسم التكنولوجيا الحيوية الميكروبية  
ت: ٣٥٩٤

قسم الكيمياء الحيوية  
ت: ٢٣٠٣

دليل الاجهزة



## Ultra Freezer (-80°C) جهاز حفظ العينات تحت تبريد عالي (-80) (



### Applications:

Protect your precious samples with the Haier  $-80^{\circ}\text{C}$  Freezer, which is ideal for personal or clinical trial applications, used in research, in medical and clinical applications, and in industrial settings for the storage of samples that require ultra low storage temperatures.

### استخدامات الجهاز:

جهاز حفظ العينات تحت تبريد عالي ودرجة حرارة (-80) وذلك للعينات الحيوية (نبات انسجة حيوانية، بكتيريا، سلالات ، خلايا حية ، انزيمات، دنا، رنا، بروتين).

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجي

قسم التكنولوجيا الحيوية النباتية

ت : ٣٣٠٥

دليل الاجهزة



## UV-Vis Spectrophotometer مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية



### Applications:

It is used in the determination of the concentration of different components in a wide range of wave length including visible and ultraviolet rays.

### استخدامات الجهاز:

قياس تركيز العديد من المواد على مدى واسع من الطول الموجي يشمل منطقة الضوء المرئي ومنطقة الأشعة فوق البنفسجية.

شعبة الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجي

قسم الكيمياء الحيوية

ت: ٢٣٠٣

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث الزراعية



**Agriculture and Biology  
Research Division**  
شعبة البحوث الزراعية والبيولوجية

دليل الاجهزة





## Atomic Absorption Spectrometer (AAS) (جهاز الامتصاص الذري)



### Applications:

Atomic absorption spectroscopy (AAS) is a common technique used in many analytical chemistry protocols, as well as applications requiring a high degree of precision and accuracy, such as food & drug safety, clinical diagnostics and environmental monitoring

### استخدامات الجهاز:

الامتصاص الذري الطيفي (أنصار السنة) هو تقنية المستخدمة في العديد من البروتوكولات التحليلية والكيمياء وكذلك التطبيقات التي تتطلب درجة عالية من الدقة ولتقدير العناصر المعدنية في الغذاء و الأدوية والتشخيص السريري والرصد البيئي

شعبة البحوث الزراعية  
المعمل المركزي  
ت :

دليل الاجهزة



## Centrifuge جهاز طرد مركزي



### Applications:

Separation of molecules and subcellular organelles in the biotechnology research field

### استخدامات الجهاز:

يستخدم في فصل الجزيئات المكونة للخلايا في مجال بحوث البيوتكنولوجي

شعبة البحوث الزراعية  
المعمل المركزي  
ت :

دليل الاجهزة



## Chlorophyll Meter (جهاز قياس المحتوى الكلوروفيلي)



**Applications:**  
Measuring the leaf greenness

### استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز للقياس الفور لمحتوى الكلوروفيل أو "اخضرار" في النباتات للحد من مخاطر النقص في الحد من العائد أو تكلفة على التسميد.  
تقييم الاحتياجات النيتروجين بمقارنة قراءات SPAD في موقع العمل.

شعبة البحوث الزراعية  
قسم أفات ووقاية النبات  
ت: ٣٤٩٩٠

دليل الاجهزة



## CO<sub>2</sub> GENERATOR (جهاز توليد ثاني اكسيد الكربون)



### Applications:

Are used to create and maintain the CO<sub>2</sub> levels in your growing environment. CO<sub>2</sub> has been proven to considerably increase the growth of plants.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم لإيجاد والحفاظ على مستويات CO<sub>2</sub> في البيئات الزراعية الخاص وتثبيت نسبة ثاني اكسيد الكربون في بيئة النموالنباتات.

شعبة البحوث الزراعية  
المعمل المركزي  
ت :

دليل الاجهزة



## Digital fruit sugar meter جهاز تقدير السكريات الكلية " محاصيل الخضر و الفاكهة "



### Applications:

Determination of sugar concentration in fruit and vegetables

استخدامات الجهاز:

جهاز تقدير السكريات الكلية " محاصيل الخضر و الفاكهة "

شعبة البحوث الزراعية  
المعمل المركزي  
ت :

دليل الاجهزة



## DIGITAL LEAF AREA METER

(جهاز فحص وقياس الشكل واللون وسمك الاوراق ومحتواها من الرطوبة)



### Applications:

Digital Leaf Area Meter is used in botanical labs for checking & measuring shape, color, thickness, and moisture content of the leaves.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز في الاختبارات النباتية لفحص وقياس الشكل واللون وسمك الاوراق ومحتواها من الرطوبة

شعبة البحوث الزراعية  
المعمل المركزي  
ت :

دليل الاجهزة



## Electrophoresis Unit (جهاز لتفريد وفصل جزيئات الحامض النووي)



**Applications:**  
DNA Electrophoresis Unit

استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز لتفريد وفصل جزيئات الحامض النووي على الجل

شعبة البحوث الزراعية  
المعمل المركزي  
ت :

دليل الاجهزة



## Fourier Transform Infra Red Spectrometer (FTIR) (مطياف الأشعة تحت الحمراء المحسن بتحليلات فوريير)



### Applications:

Fourier Transform-Infrared Spectroscopy (FTIR) is an analytical technique used to identify organic (and in some cases inorganic) materials. This technique measures the absorption of infrared radiation by the sample material versus wavelength. The infrared absorption bands identify molecular components and structures.

### استخدامات الجهاز:

تحويل فورييه الأشعة تحت الحمراء الطيفي (FTIR) هو تقنية تحليلية تستخدم لتحديد المواد العضوية (وفي بعض الحالات غير العضوية). يقيس هذا الأسلوب على امتصاص الأشعة تحت الحمراء من المواد العينة مقابل الطول الموجي.

شعبة البحوث الزراعية  
المعمل المركزي  
ت :

دليل الاجهزة





## Freeze drying (Lyophilizer) جهاز التجفيد



### Applications:

Freeze drying, which scientists might call lyophilization, uses both a vacuum and a freezing process to remove water from perishable foods and medicines. Drying foods with heat for preservation is an ancient concept, but it has certain drawbacks.

### استخدامات الجهاز:

يستعمل الجهاز لتجفيد المعلقات الميكروبية التي لاتتحمل الحرارة عن طريق الضغط المنخفض والتبريد لتحويلها للبودرة

شعبة البحوث الزراعية  
المعمل المركزي  
ت :

دليل الاجهزة



## Fruit hardness tester

جهاز تقدير الصلابة فى ثمار محاصيل الخضر و الفاكهة



### Applications:

Determination of the hardness of fruit and vigatables

استخدامات الجهاز:

تقدير الصلابة فى ثمار الخضر و الفاكهة

شعبة البحوث الزراعية

المعمل المركزى

ت :

دليل الاجهزة



## High Performance Liquid Chromatography (HPLC) جهاز الفصل الكروماتوجرافي عالي الأداء



### Applications:

- 1- Antibiotic and Toxins determination
- 2- Vitamins, Sugars and Hormones determination

### استخدامات الجهاز:

لتحليل الأدوية والأحماض الأمينية والمستخلصات تحليل كمي وكيفي

شعبة البحوث الزراعية  
المعمل المركزي  
ت :

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث الزراعية



## Nitrogen Determination System(Automatic Kjeldahl) جهاز تقدير النيتروجين " كلداهل "



### Applications:

Measuring the Nitrogen Concentration

استخدامات الجهاز:

تقدير تركيز عنصر النيتروجين

شعبة البحوث الزراعية  
المعمل المركزي  
ت :

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث الزراعية



## Plant nutrition analyzer جهاز تقدير العناصر " محاصيل الخضر و الفاكهة "



**Applications:**  
Measuring the plant nutrition

استخدامات الجهاز:

جهاز تقدير العناصر " محاصيل الخضر و الفاكهة "

شعبة البحوث الزراعية  
المعمل المركزي  
ت:

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث الزراعية



## Portable Digital Leaf Area Meter جهاز تقدير مساحة الأوراق " محاصيل الخضر و الفاكهة و المحاصيل الحقلية "



**Applications:**  
Measuring leaf area

استخدامات الجهاز:

جهاز تقدير مساحة الأوراق " محاصيل الخضر و الفاكهة و المحاصيل الحقلية "

شعبة البحوث الزراعية  
المعمل المركزي  
ت :

دليل الاجهزة



## Protein digestion unit (جهاز تقدير البروتين)



**Applications:**  
Protein Analysis

**استخدامات الجهاز:**

يستخدم الجهاز لتقدير النيتروجين ومنه يمكن حساب النسبة المئوية للبروتين في العينة

شعبة البحوث الزراعية  
قسم أفات ووقاية النبات  
ت: ٣٤٩٩٠

دليل الاجهزة



## Root Image Analysis System (جهاز لتحليل صور ولقياس الجذر)



### Applications:

WinRHIZO is an image analysis system specifically designed for root measurement in different forms. It can do morphology (length, area, volume...), topology, architecture and color analyses. It is made of a computer program and image acquisition components that can be combined to meet different needs and budgets

### استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز لتحليل صور ولقياس الجذر في أشكاله المختلفة. وذلك بتفعل التشكل (الطول والمساحة والحجم...)، والطوبولوجيا والعمارة ويحلل اللون.

شعبة البحوث الزراعية  
قسم أوقات ووقاية النبات  
ت: ٣٤٩٩٠

دليل الاجهزة





## Rotary evaporator with vacuum pump (جهاز تبخير المذيبات العضوية)



### Applications:

Used in chemical laboratories for the efficient and gentle removal of solvents from samples by evaporation. When referenced in the chemistry research literature, description of the use of this technique and equipment may include the phrase "rotary evaporator", though use is often rather signaled by other language (e.g., "the sample was evaporated under reduced pressure").

### استخدامات الجهاز:

يستخدم لتبخير المذيبات العضوية من المستخلصات النباتية والميكروبية وذلك عن طريق التسخين مع الدوران تحت ضغط للمحافظة على هذه المستخلصات من التكسير

شعبة البحوث الزراعية  
المعمل المركزي  
ت :

دليل الاجهزة



## Soil Nutrient Instrument جهاز تقدير عناصر التربة الزراعية



### Applications:

Determination of nutrients and its concentration in soil

### استخدامات الجهاز:

تقدير عناصر التربة الزراعية و نسبة المادة العضوية بالأراضى

شعبة البحوث الزراعية  
المعمل المركزى  
ت :

دليل الاجهزة



## Spectrophotometer جهاز تقدير عنصر الفوسفور



**Applications:**  
Measure of Phosphor

استخدامات الجهاز:  
تقدير عنصر الفوسفور

شعبة البحوث الزراعية  
المعمل المركزي  
ت :

دليل الاجهزة



## Thermal cycler polymerase chain reaction (PCR) (جهاز لتضخيم الحمض النووي)



**Applications:**  
DNA Amplification

استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز لتضخيم الحمض النووي عن طريق تفاعل البلمرة المتسلسل

شعبة البحوث الزراعية  
المعمل المركزي  
ت :

دليل الاجهزة



## Usage Portable photosynthesis System (جهاز قياس كفاءة النباتات)



**Applications:**  
Measuring photosynthesis

استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز لقياس كفاءة النباتات لعملية التمثيل الضوئي بواسطة قياس نسبة ثاني اكسيد الكربون

شعبة البحوث الزراعية  
قسم أفات ووقاية النبات  
ت: ٣٤٩٥

دليل الاجهزة



## UV-Vis Spectrophotometer مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية



### Applications:

1. Measurement of concentration of analytes of interest such as drugs, hormones, certain toxins.
2. Identify various classes of compounds in both pure state and as well as in biological preparations.
3. Measurement of enzyme activity.
4. Detection of impurities.

### استخدامات الجهاز:

١. قياس تركيز المواد ذات الأهمية مثل العقاقير والهرمونات و بعض السموم.
٢. تحديد فئات مختلفة من المركبات في كل حالة نقية و كذلك في المستحضرات البيولوجية.
٣. قياس النشاط الإنزيمي.
٤. الكشف عن الشوائب.

شعبة البحوث الزراعية  
المعمل المركزي  
ت:

دليل الاجهزة



## Vertical and Horizontal Polyacrylamide gel electrophoresis System

جهاز فصل كهربائي على البولي أكريلاميد أفقى ورأسى



### Applications:

- Estimation of the size of DNA molecules following restriction enzyme digestion, e.g. in restriction mapping of cloned DNA.
- Analysis of PCR products, e.g. in molecular genetic diagnosis or genetic fingerprinting
- Separation of restricted genomic DNA prior to Southern transfer, or of RNA prior to Northern transfer.

### استخدامات الجهاز:

- ١- تقدير حجم جزيئات الحمض النووي المستنسخة
- ٢- تحليل PCR المنتجات، على سبيل المثال في التشخيص الوراثي الجزيئي أو البصمة الوراثية
- ٣- الفصل بين الحمض النووي الجيني

شعبة البحوث الزراعية  
المعمل المركزي  
ت:

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث البيطرية



## Veterinary Division شعبة البحوث البيطرية

دليل الاجهزة





## Binocular Microscope ميكروسكوب ضوئي



### Applications:

- 1) Microbial and pathological examination of fish samples.
- 2) Taking photos for different fish film samples

### استخدامات الجهاز:

- (١) فحص الكائنات الدقيقة من بيكتيريا وطفيليات و فطريات والشرايح المعده للفحص الباثولوجي من عينات الأسماك.
- (٢) التصوير العلمي للشرايح المختلفة من عينات الأسماك

شعبة البحوث البيطرية  
قسم الاحياء المائية  
ت: ١٣٣٩

دليل الاجهزة



## CO<sub>2</sub> incubator حضانة ثاني أكسيد الكربون



### Applications:

Used to grow and maintain microbiological cultures. The incubator maintains optimal temperature, humidity and other conditions such as the (CO<sub>2</sub>) and Oxygen content of the atmosphere inside.

### استخدامات الجهاز:

تستخدم لإنماء الميكروبات المختلفة من خلال توفير درجة الحرارة والرطوبة المناسبة لها بالإضافة الى توفير نسبة ثاني اكسيد الكربون المطلوبة لنمو بعض الميكروبات شديدة الحساسية والحاجة للكربون

شعبة البحوث البيطرية  
قسم أمراض الدواجن  
ت: ١٣٤٤

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث البيطرية



## Cooled Twin-Plate Mini-Gel Electrophoresis Unit جهاز التحليل الكهربائي للبروتين



### Applica tions:

Analyzing the proteins in a fluid or an extract.

استخدامات الجهاز:  
التحليل الكهربائي للبروتين.

شعبة البحوث البيطرية  
قسم الطفيليات و أمراض الحيوان  
تليفون: ١٣٤٦

دليل الاجهزة



## Cooling centrifuge جهاز طرد مركزي مبرد



### Applications:

Refrigerated centrifuges offer the added benefit of cooling to protect from sample degradation caused by heat generated by the action of spinning.

### استخدامات الجهاز:

أجهزة الطرد المركزي المبردة تتمثل في التبريد للحماية من تلف العينة التي تسببها الحرارة المتولدة بفعل الدوران الشديد بفعل الطرد المركزي.

شعبة البحوث البيطرية  
قسم أمراض الدواجن  
ت: ١٣٤٤

دليل الاجهزة



## Enzyme Linked Imunu Sorbent Assay(ELISA) Reader قارئ المقايسة المناعية المرتبطة بالانزيم



### Applications:

1. It is designed for ELISA, total protein, cell proliferation and cell survival assays.
2. The Zenyth 200rt can also be used for cell based assays where shaking is required to keep cells in suspension, temperature-sensitive cell-based and enzyme kinetic assays, wave scans 3. measurements, linear and area well scan measurements, NADH assays, and DNA/RNA and oligonucleotide concentration and purity measurements.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم لقياس البروتينات والانزيمات والحامض النووي الريبوزي والدي أكسي ريبوزي.

شعبة البحوث البيطرية  
قسم :- التكاثر في الحيوان و التلقيح الصناعي  
ت: ٢٠٠٩

شعبة البحوث البيطرية  
قسم :- أمراض الدواجن  
ت : ١٣٤٤



## ExigoVet (eos) جهاز عد الدم



### Applications:

Full automatic system with 22 parameters of the blood counts (Complete blood picture except the count of Basophil).

- Multiple species (Cattle, horse, goats, sheep, pigs, dogs, Rabbits, Ferrets, cats, rats, mice, camels).

The Blood cell count includes:

- TLC, Its differential absolute and % (Neutrophils, Eosinophils, lymphocytes, Monocytes).
- RBCs, Hb, HCT (PCV), MCV, MCH, MCHC, RDW, RDW%.
- Platelets count and MPV.

### استخدامات الجهاز:

- صورة دم كاملة ماعدا كرات الدم البيضاء البيزوفيل (أتوماتيكي) للحيوانات التالية (الأبقار، الخيول،

الماعز، الأغنام، الخنازير، الكلاب، الأرانب، النمس، القطط، الجرذان - الفئران، الجمال). وتشمل صورة الدم:

- العد الكلي والنوعي لكرات الدم البيضاء (المطلق والمئوي) ماعدا البيزوفيل.

- العد الكلي لكرات الدم الحمراء، نسبة الهيموجلوبين، الهيماتوكريت، ومؤشرات كرات الدم الحمراء (MCV،

MCH، MCHC، RDW، RDW%).

- العد الكلي لصفائح الدم، متوسط حجم الصفائح الدموية.

شعبة البحوث البيطرية

قسم :- الطفيليات و أمراض الحيوان

تليفون: ١٣٤٦



## Gel Doc™ XR System with Image Lab™ Software جهاز توثيق و تحليل نتائج الفصل للبروتينات و الأحماض النووية



### Applications:

1. Viewing, acquiring, and analyzing photos of Proteins and Nuclie acids developed by SDS-PAGE, WB, PCR, RT-PCR and Blots.
2. Generate a report that displays the analyzed gel images, all of the settings used in the protocol, and as much information about the data to be included.
3. Exporting the obtained results for images on analysis table data for analysis in different programs such as Quantity One®, FPQuest™, or InfoQuest™FP software or may need exported files for presentation or publication.
4. Advanced Bioinformatics, Quantitative and Qualitative analysis of obtained results.

### استخدامات الجهاز:

- ١- عرض والتقاط وتحليل الصور للنتائج الخاصة بالبروتينات والأحماض النووية لاختبارات الفصل الكهربائي و الطبع العرقي للمحتوى الانتيجيني للبروتينات واختبار النسخ العكسي للحمض النووي واختبار البلمرة المتسلسل.
- ٢- اظهار التقرير لعرض الصور التي تم تحليلها، و كافة الإعدادات المستخدمة في بروتوكول التحليل، وأكبر قدر من المعلومات عن البيانات الناتجة.
- ٣- تصدير النتائج المتحصل عليها للصور أو بيانات جداول التحليل الى برامج مختلفة أو للعرض أو النشر.
- ٤- امكانه اجراء تحليل الأحماض النووية باستخدام تقنيات المعلوماتية الحيوية المتقدمه والتحليل الكمي والنوعي لنتائج البروتينات التي تم الحصول عليها.

شعبة البحوث البيطرية  
قسم الطفيليات و أمراض الحيوان  
ت: ١٣٤٦



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث البيطرية



## Inverted microscope, Olympus الميكروسكوب المعكوس ذو الرؤية السفلية



### Applications:

Inverted biological microscopes are used to observe bacteria, cell and tissue cultures petri dishes or culture dishes.

استخدامات الجهاز:

تستخدم المجاهر البيولوجية المقلوبة في مراقبة و رؤية البكتيريا، الخلايا و أطباق الأنسجة المزروعة.

شعبة البحوث البيطرية  
قسم الطفيليات و أمراض الحيوان  
ت: ١٣٤٦

شعبة البحوث البيطرية  
قسم الميكروبيولوجيا والمناعة  
ت: ٢٠٠٢

شعبة البحوث البيطرية  
قسم أمراض الدواجن  
ت: ١٣٤٤

دليل الاجهزة





## Laminar Flow Cabinet كابينة الحماية من المواد البيولوجية



### Applications:

They are designed to be used in diverse biological applications and research for the sake of personnel protection from harmful agents inside the cabinet, product protection to avoid contamination of the work, experiment, or process and environmental protection from contaminants contained within the cabinet.

- 1-Cell production & isolation.
- 2-Cell culture and biotechnology.

### استخدامات الجهاز:

وهي مصممة لاستخدامها في التطبيقات البيولوجية المتنوعة والبحوث من أجل حماية الأفراد من عوامل ضارة داخل كابينة الجهاز، وحماية المنتج لتجنب التلوث خلال العمل أو التجربة، وحماية البيئة من الملوثات الموجودة داخل كابينة الجهاز وكذلك لفصل الخلايا وزرع الخلايا والبيوتكنولوجي.

شعبة البحوث البيطرية قسم الميكروبيولوجيا والمناعة ت: ٢٠٠٢	شعبة البحوث البيطرية قسم : التكاثر في الحيوان و التلقيح الصناعي ت: ٢٠٠٩	شعبة البحوث البيطرية قسم أمراض الدواجن ت: ١٣٤٤
---	---	--



## Ultrasound Scanner system with standard ACC جهاز دوبلر الموجات فوق الصوتية



### Applications:

- 1- Early pregnancy diagnosis in horse, cows, buffaloes , camels , sheep and goats
- 2- Follicular dynamics in the previous animals
- 3- Determining age and viability in all animals and number of feti in sheep and goats
- 4- Doppler ultrasound is used in measuring blood flow to uterus, ovaries, embryo and testis
- 5- Determining ovulation time
- 6- Ovarian and uterine Infertility problems and fetal death
- 7- Measuring back fat and intern adiposity

### استخدامات الجهاز:

- ١- يستخدم الجهاز في تشخيص الحمل المبكر للابقار و الجاموس و الجمال و الخيول و الماعز و الاغنام
- ٢- يستخدم الجهاز في تشخيص ديناميكية المبيض في الحيوانات السابقه
- ٣- يستخدم الجهاز في تحديد عمر و حيويه الاجنه و عددها في الاغنام
- ٤- يستخدم الجهاز في قياس تدفق الدم للرحم و الجنين و المبيضان و الخصيتان
- ٥- يستخدم الجهاز في تحديد موعد التبويض
- ٦- يستخدم الجهاز في تشخيص مشاكل الاخصاب سواء بالمبيض او بالرحم و الموت الجنيني المبكر
- ٧- قياس الدهون بظهر الحيوان و بالتالي قياس السمنه

شعبة البحوث البيطرية

قسم :- التكاثر في الحيوان و التلقيح الصناعي

تليفون: ٢٠٠٩



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث البيطرية



## UV-Vis Spectrophotometer مطياف الاشعة فوق البنفسجية والمرئية



### Applications:

Measurement of hormones minerals vitamins and may elements as trace elements and heavy metals.

### استخدامات الجهاز:

قياس قيم الهرمونات والانزيمات والعناصر الاخرى كالمعادن والفيتامينات والعناصر النادرة.

شعبة البحوث البيطرية  
قسم :- الامراض المشتركة  
ت: ٢٠١٢

دليل الاجهزة

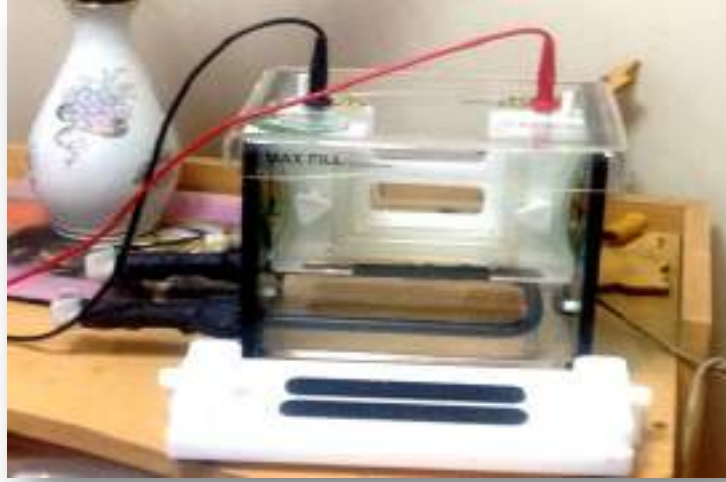


المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث البيطرية



## Vertical Electrophoresis Unit جهاز التحليل الكهربائي للبروتينات



### Applications:

Analyzing the proteins in a fluids or an extracts.

استخدامات الجهاز:

التحليل الكهربائي للبروتينات في المحاليل أو المستخلصات.

شعبة البحوث البيطرية  
قسم :- الطفيليات و أمراض الحيوان  
ت: ١٣٤٦

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة البحوث البيطرية



## Vilber Lourmat Electronic Ballast transilluminator, ECX-F15.M

جهاز الإضاءة العابرة للأشعة فوق البنفسجية



### Applications:

UV-transilluminators are used in molecular biology labs to view DNA (or RNA) that has been separated by electrophoresis through an agarose gel.

### استخدامات الجهاز:

تستخدم أجهزة الإضاءة العابرة للأشعة فوق البنفسجية في معامل البيولوجيا الجزيئية لرؤية الأحماض النووية التي تم فصلها عن طريق الفصل الكهربائي باستخدام الأجاروز.

شعبة البحوث البيطرية  
قسم :- الميكروبيولوجيا والمناعة  
ت: ٢٠٠٢

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

شعبة بحوث الفم والاسنان



## Oral & Dental Research Division شعبة بحوث طب الفم والاسنان

دليل الاجهزة



## Diode Laser جهاز الليزر الدايدوي



### Applications:

- Endo, germ reduction, Gangrene , and Pulpotomy
- Perio, germ reduction, periimplantitis and Sulcular

### استخدامات الجهاز:

جهاز محفز للخلايا يؤدي الى تخفيف الألم، ويسرع إنتئام الجروح و أيضا له تأثير مضاد للبكتيريا. كما يستخدم الجهاز في العلاج الغير جراحي لمشاكل المفصل الفكي الصدغي، وتعقيم جذور الاسنان وإطالة التيجان القصيرة و معالجة تصبغات اللثة الداكنة او اللثة السمراء و استئصال الاورام الحميدة من اللثة والخد واللسان والشفنتين واتمام الاجراءات التعويضية.

شعبة بحوث طب الفم والاسنان  
قسم الجراحه وطب الفم  
ت:

دليل الاجهزة



## Stereomicroscope جهاز ستريوميكروسكوب



### Applications:

Studying the surface morphology and the solid materials

### استخدامات الجهاز:

دراسة شكل أسطح العينات الصلبة و التغيرات الحادثة بها.

شعبة بحوث طب الفم والاسنان  
قسم العلاج التحفظي و علاج الجذور و خواص المواد  
ت :

دليل الاجهزة





## Universal testing machine 5 kN جهاز قياس الخواص الميكانيكية للمواد



### Applications:

Study of different mechanical properties of solid materials.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم لقياس الخواص الميكانيكية للمواد المختلفة.

شعبة بحوث طب الفم والاسنان

قسم العلاج التحفظي و علاج الجذور و خواص المواد

ت :

دليل الاجهزة



## Vickers Microhardness جهاز قياس درجة صلادة الأسطح الصلبة



### Applications:

Study the surface hardness of solid materials.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم لقياس شدة صلادة أسطح المواد الصلبة.

شعبة بحوث طب الفم والاسنان  
قسم العلاج التحفظي و علاج الجذور و خواص المواد  
ت :

دليل الاجهزة



## Visually Enhanced Lesion scope (VELscope Vx) الفيلسكوب



### Applications:

- Early detection of oral cancerous or precancerous lesions:
- Risk Assessment of oral Lesions
- Identifying the surgical margins of oral cancerous lesions.
- Identifying the necrotic bone intra-operatively in cases of osteonecrosis of the Jaw

### استخدامات الجهاز:

- الكشف المبكر لسرطان الفم و الآفات السابقة للتسرطن
- تقييم خطورة الآفات الفمويه
- تحديد الهوامش الجراحية للآفات الفمويه السرطانية
- تحديد العظم النخر خلال العملية الجراحية لاستئصاله في حالات تنخر عظم الفك

شعبة بحوث طب الفم والاسنان

قسم الجراحه وطب الفم

ت :

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

الوحدة التجريبية التطبيقية المتكاملة للتكنولوجيا الحيوية

**Biotechnology & Genetic Engineering Unit**  
الوحدة التجريبية التطبيقية المتكاملة للتكنولوجيا الحيوية  
والهندسة الوراثية

دليل الاجهزة



الوحدة التجريبية التطبيقية المتكاملة للتكنولوجيا الحيوية      المركز القومي للبحوث

## **Bioreactor (14 L)** مفاعل حيوى سعة ١٤ لتر



### **Applications:**

Bioreactor for mammalian, animal and plant cells "tissue culture".

استخدامات الجهاز:

مفاعل حيوي للخلايا الحية الثديية والحيوانية والنباتية

الوحدة التجريبية للهندسة الوراثية  
والتكنولوجيا الحيوية  
ت: ٢٩٨٥

دليل الاجهزة



الوحدة التجريبية التطبيقية المتكاملة للتكنولوجيا الحيوية | المركز القومي للبحوث

## **Chromatographic separation system with fraction collector** جهاز الفصل الكروماتوجرافي للبروتين



### **Applications:**

Chromatographic separation and purification of enzymes, proteins, peptides and polysaccharides.

استخدامات الجهاز:

يستخدم في عمليات الفصل والتنقية المتطورة للبروتينات والأحماض الأمينية والبيبتيدات والسكريات المتعددة.

الوحدة التجريبية للهندسة الوراثية  
والتكنولوجيا الحيوية  
ت: ٢٩٨٥

دليل الاجهزة



## CO2 extractor جهاز الإستخلاص بواسطة ثاني أكسيد الكربون المسال



### Applications:

Extraction of active ingredients (oil) using liquid CO2 without solvents

### استخدامات الجهاز:

يستخدم في إستخلاص الزيوت بإستخدام ثاني أكسيد الكربون المسال بدلا من المذيبات التقليدية والذي يتميز بأنه غير سام وغير قابل للاشتعال.

الوحدة التجريبية للهندسة الوراثية

والتكنولوجيا الحيوية

ت: ٢٩٨٥

دليل الاجهزة



الوحدة التجريبية التطبيقية المتكاملة للتكنولوجيا الحيوية | المركز القومي للبحوث

## Continuous Cooling Centrifuge جهاز طرد مركزي مزود بخاصية التبريد



### Applications:

Continuous separation of solid materials and cells from culture broth

### استخدامات الجهاز:

الجهاز يقوم بفصل المواد الصلبة عن المواد السائلة مثل فصل الخلايا عن الرشيق الخارج من المخمر تحت ظروف التبريد.

الوحدة التجريبية للهندسة الوراثية  
والتكنولوجيا الحيوية  
ت: ٢٩٨٥

دليل الاجهزة





## Fermenter (20 L) مخمر سعة ٢٠ لتر



### Applications:

- 1- Bioreactor for living cells (microbial cells)
- 2- Scaling up studies

### استخدامات الجهاز:

- ١- مفاعل حيوى للخلايا الحية الميكروبية
- ٢- الإنتاج التجريبي للمواد الفعالة بيولوجيا من الكائنات الميكروبية



## Fermenter (7.5 L) مخمر سعة ٧ لتر



### Applications:

- 1- Bioreactor for living cells (microbial cells)
- 2- Process Development

### استخدامات الجهاز:

- ١- مفاعل حيوى للخلايا الحية الميكروبية
- ٢- الإنتاج التجريبي للمواد الفعالة بيولوجيا من الكائنات الميكروبية

الوحدة التجريبية للهندسة الوراثية  
والتكنولوجيا الحيوية  
ت: ٢٩٨٥

دليل الاجهزة



الوحدة التجريبية التطبيقية المتكاملة للتكنولوجيا الحيوية | المركز القومي للبحوث

## Fermenter (80 L) مخمر سعة ٨٠ لتر



### Applications:

- 1- Bioreactor for living cells (animal, plant and microbial cells)
- 2- Semi-industrial and industrial production of bioactive substances from microorganisms

### استخدامات الجهاز:

مفاعل حيوي للخلايا الحيوانية والنباتية والميكروبية  
الإنتاج نصف الصناعي والصناعي للمواد الفعالة بيولوجيا من الكائنات الميكروبية

الوحدة التجريبية للهندسة الوراثية  
والتكنولوجيا الحيوية  
ت: ٢٩٨٥٠

دليل الاجهزة



## Harvest Vessels أواني مجهزة لجمع نواتج المخمرات



### Applications:

Safe transferring of fermentation liquid medium under sterilized conditions.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم لنقل سوائل التخمر تحت ظروف تعقيم.

الوحدة التجريبية للهندسة الوراثية  
والتكنولوجيا الحيوية  
ت: ٢٩٨٥

دليل الاجهزة



الوحدة التجريبية التطبيقية المتكاملة للتكنولوجيا الحيوية | المركز القومي للبحوث

## High Performance Liquid Chromatography HPLC

جهاز الفصل الكروماتوجرافي



### Applications:

Chromatographic separation and purification of organic compounds

استخدامات الجهاز:

عمليات التعرف والفصل للمركبات العضوية السائلة

الوحدة التجريبية للهندسة الوراثية  
والتكنولوجيا الحيوية  
ت: ٢٩٨٥

دليل الاجهزة



## Spray Dryer جهاز التجفيف بالترذيق



### Applications:

Drying of suspension fluids using hot air under variable temperatures to produce powder with different particle sizes.

### استخدامات الجهاز:

يقوم بتحويل الخليط المتكون من مادة صلبة وسائلة إلى حبيبات تختلف حجمها حسب ظروف التشغيل وذلك عن طريق تبخير المادة السائلة بالهواء الساخن عند درجات حرارة مختلفة.



الوحدة التجريبية التطبيقية المتكاملة للتكنولوجيا الحيوية | المركز القومي للبحوث

## Ultra Cooling Centrifuge جهاز الفصل بالطرد المركزي



### Applications:

Separation of solid materials and cells from culture broth

### استخدامات الجهاز:

الجهاز يقوم بفصل المواد الصلبة عن المواد السائلة مثل فصل الخلايا عن الرشيق الخارج من المخمر تحت ظروف التبريد.

الوحدة التجريبية للهندسة الوراثية  
والتكنولوجيا الحيوية  
ت: ٢٩٨٥

دليل الاجهزة



الوحدة التجريبية التطبيقية المتكاملة للتكنولوجيا الحيوية      المركز القومي للبحوث

## Ultra filtration System جهاز للترشيح الفوقى



### Applications:

Ultra filtration using different cut off membranes.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم فى عمليات الفصل بواسطة إستخدام غشاء يسمح بمرور جزيئات الأملاح والسكريات ولايسمح بمرور الجزيئات كبيرة الحجم مثل البروتينات.

الوحدة التجريبية للهندسة الوراثية  
والتكنولوجيا الحيوية  
ت: ٢٩٨٥

دليل الاجهزة





## **Central Unit for Analysis and Scientifical Services (CUASS)**

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

١ - المعمل المركزي للخدمات

**Central Laboratory & Services**

٢ - معمل إختبار المواد

**Material Test Lab.**



**Amerson Tester  
Type (serial No.386)**  
جهاز قياس درجة الرطوبة



**Applications:**

It is used for measuring the moisture content and the gained moisture of different materials which possess the ability of absorbing water.

**استخدامات الجهاز:**

يستخدم في قياس درجة الرطوبة المحتواه والرطوبة المكتسبة لجميع الخامات التي لها القدرة على امتصاص الماء.

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

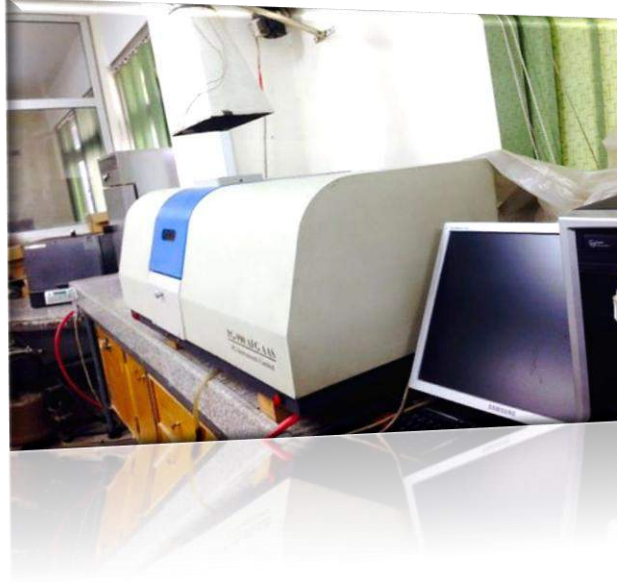
قسم النسيج والورق معمل اختبار المواد

ت: ١٤٢٢-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Atomic Absorption with Graphite Furnace جهاز الأمتصاص الذرى



### Applications:

Atomic absorption spectroscopy (AAS) is one of the commonest instrumental methods with potential for continuous real time analysis in determination of heavy metals in all kind of wastes and aqueous solutions.

- Analysis of heavy metals using Graphite Furnace AAS(GFAA) replaces the flame with an electrically heated graphite furnace. The major advantage of this technique is to affords extremely low detection limits.
- Hydride generation atomic absorption spectroscopy ( HGAAS)is available via an option for AAS instruments. Hydrde AA utilizes a chemical reduction to reduce and separate metalloids (like antimony, arsenic, selenium, and tellurium)selectively from a digested samples. This technique therefore has the advantage of being able to isolate these elements from complex samples which may cause interferences for other analytical procedures

### استخدامات الجهاز:

يستخدم جهاز الأمتصاص الذرى فى تعيين تركيزات المعادن فى المياه وجميع المخلفات السائلة والصلبة .

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

معمل السموم الفطرية وسلامة الغذاء

المعمل المركزي للخدمات

ت داخلى: ١٧٢٤

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

معمل الإمتصاص الذرى

المعمل المركزي للخدمات

ت داخلى: ٣٠٣٣-١٣٧٣



## Automatic Falling Weight Test جهاز قياس السقوط الحر



### Applications:

It is used to measure the resistance of falling weight according to ASTM or BS/En standards.

### استخدامات الجهاز:

قياس قوة التحمل للصدم بأوزان ١ كجم : ٢٠ كجم من ارتفاع ٢ متر فى اتجاه عجلة الجاذبية الارضية

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية  
قسم السيراميك والبلاستيك والمواد الصلبة  
معمل اختبار المواد  
ت داخلى: ١٨١٠-١٣٧٣



## Bursting Strength Tester جهاز قياس قوة مقاومة الانفجار



### Applications:

This apparatus manufactured according to JIS P 812 for low pressure is used for determining the bursting strength of such material as fabrics, leather, rubber, lining....etc

### استخدامات الجهاز:

صنع هذا الجهاز طبقا للمواصفات القياسية اليابانية P 812 للضغط المنخفض لقياس قدرة الأقمشة المختلفة على مقاومة الانفجار وكذلك أنواع مختلفة من المواد كالورق أو الجلود.

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم النسيج

معمل اختبار المواد

ت داخلي: ١٤٢٢-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Carpet Abrasion Tester

جهاز اختبار الاحتكاك للسجاد



### Applications:

The apparatus is used for measuring the abrasion resistance of carpet surface under conditions similar to those in which such floor covering are practically used.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز لقياس قدرة السجاد أو المفروشات الأرضية المختلفة على مقاومة الاحتكاك تحت الظروف المشابه للاستخدام عمليا.

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم النسيج والورق

معمل اختبار المواد

ت داخلي: ١٤٢٢-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Carpet And Floor Covering and Static Loading Tester جهاز قياس الحمل الأستاتيكي والمفروشات الارضية للسجاد



### Applications:

This test method covers the measurement of compression resistance and recovery properties of carpet and floor covering using a simplistic and economical applied static weight loading technique.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز لقياس مدى الانضغاط والرجوعية للسطح الوبري للسجاد أو مفروشات الأرضية وذلك باستخدام الحمل الثابت بصورة اقتصادية مبسطة.

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم النسيج والورق

معمل اختبار المواد

ت داخلي: ١٤٢٢-١٣٧٣



## Carpet Dynamic Loading Tester

جهاز قياس الحمل الديناميكي للسجاد



### Applications:

This instrument has been developed to give a comparative test for an initial decreasing in the thickness of floor covering due to compacting rather than loose of fibers.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز لقياس الفقد في السمك للسطح الوبري للسجاد أو مفروشات الأرضية وذلك باستخدام الحمل المتحرك.

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم النسيج والورق

معمل اختبار المواد

ت داخلي: ١٤٢٢-١٣٧٣

دليل الاجهزة





## Charpy Impact Tester

### جهاز اختبار قوة التحمل للصدم بطريقة شاربي



#### Applications:

Charpy impact tester used to measure the resistance to failure of material to suddenly applied force , commonly used on metals polymers , ceramics and composite , determine charpy impact energy per joule .

#### استخدامات الجهاز:

جهاز اختبار قوة التحمل للصدم بطريقة شاربي

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم السيراميك والبلاستيك والمواد الصلبة

معمل اختبار المواد

ت : ١٨١٠-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Crease Recovery Tester جهاز قياس رجوعية القماش



### Applications:

This tester can perform 6 samples at a time.

It is calibrated to work according to AATCC Test Method 66-1990

### استخدامات الجهاز:

الجهاز قادر على قياس عدد ٦ عينات في وقت واحد.

وهو معاير ليعمل طبقا للمواصفات

AATCC Test Method 66-1990

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم النسيج والورق

معمل اختبار المواد

ت داخلي: ١٤٢٢-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Dual Abrasion Tester Type: 505 Dual Abrasion Testers جهاز قياس قوة التحمل للبري



### Applications:

It is used for measuring the resistance of different materials such as: (Textiles, leather, carpet coated fabrics, ceramics, marmar, etc...)

### استخدامات الجهاز:

يستخدم في قياس عديد من الخامات مثل الاقمشة بأنوعها ، الموكيت ، السجاد ، الرخام ، السيراميك ، الجلود.

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم النسيج والورق

معمل اختبار المواد

ت داخلي: ١٤٢٢-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Electron Spin Resonance (ESR) (X-Band)

### الرنين الألكترونى المغزلى



#### Applications:

1. Kinetics of radical-, oxidation-reduction-, catalytic-photo enzymatic and polymerization reactions.
2. Detection of structural defects in diamond, optical fibers and semiconductors (for example).
3. Evaluation of antioxidants, radical scavengers.
4. Detection of the oxidation states of transition elements and their compounds.
5. Giving a valuable information about the electronic configuration of the tested compounds (such as nano materials).

#### استخدامات الجهاز:

- تعتمد تقنية الرنين (التوافق) الالكترونى المغزلى على الكشف عن المركبات التى تحتوى على واحد أو أكثر من الإكترونيات غير المزدوجة (المفردة) وبناء على ذلك فإنه يمكن تطبيق هذه التقنية فى ما يلى من مجالات:
1. دراسة ميكانيكية تفاعلات كل من : الشقائق الحرة ، التأكسد ، الاختزال ، الحفز ، الضوء ، الإنزيمات والتبلمر .
  2. الكشف عن الشقائق الحرة .
  3. الكشف عن العيوب فى الماس ، والألياف الضوئية وأشباه الموصلات (على سبيل المثال ) .
  4. التاريخ الأرشيفى (الرفات البشرية والأوانى الفخارية والعينات الجيولوجية) .
  5. مضادات الأكدسة ومزيلات الشقائق الحرة .
  6. الكشف عن عمليات البناء والسمية المصاحبة لتعاطى الدواء .
  7. التركيب الجزيئى الفراغى للمترابكات والمركبات العضوية .

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية.

قسم الرنين الألكترونى المغزلى ESR-EPR

المعمل المركزى للخدمات

ت داخلى: ١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Elemental Analyzer جهاز تحليل العناصر



### Applications:

Elemental analysis of carbon, hydrogen, nitrogen & sulfur in powder or liquid samples.

### استخدامات الجهاز:

تحديد كمية العناصر المختلفة بالطرق الكمية والنسبة المئوية.

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم التحاليل الدقيقة

المعمل المركزي للخدمات

ت داخلي: ١٤٢٥-١٣٧٣

دليل الاجهزة



**Elmendorf Tearing Tester**  
**Type PHILAD, THWING - ALBERT INST CO., USA**  
جهاز الاليمندورف لقياس قوى التمزق



**Applications:**

It is used for measuring the tear strength of textiles, paper, artificial lather , cartoon paper, etc...

**استخدامات الجهاز:**

يستخدم فى قياس قوة التمزق لعدد من الخامات مثل (الاقمشة المختلفة والورق وورق الكرتون والجلد الصناعى والمشمعات الخ....).

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم النسيج والورق

معمل اختبار المواد

ت داخلى: ١٤٢٢-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Empyrean Powder Diffractometer

جهاز حيود الاشعة السينية للمساحيق الصلبة



### Applications:

Empyrean is a true multi-purpose research diffractometer in developing the ultimate X-ray platform for the analysis of polycrystalline samples, such as thin films, nano-materials, polymers and other solid objects

### استخدامات الجهاز:

قياس التركيب البلورى بواسطة حيود الاشعة السينيه

١- التحليل الكيفى والكمى للمواد باستخدام عينه معياريه او باستخدام نمط حيود كامل

٢- تحليل الشرائح الرقيقة

٣- تحليل المواد المتناهية فى الصغر باستخدام تقنية حيود الاشعة السينيه فى الزوايا الصغيرة

وتطبيقاتها

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

معمل الاشعة السينية مبنى الطبيعة

معمل اختبار المواد

ت داخلى: ٣٠٤٠-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Fade-Ometer (UV Effect on Color and Physical Properties)

جهاز قياس التغير الضوئي وثبات اللون بتأثير الأشعة فوق البنفسجية بعمود الكربون



### Applications:

It is used for measurement of colour fade and deterioration of mechanical and physical characteristics of the tested material such as : Textile materials (Fibers-Yarn –fabrics) –ceramics, plastics, car interiors and exteriors.

### استخدامات الجهاز:

قياس درجة ثبات اللون ودرجة البهتان وتأثير الأشعة فوق البنفسجية على الخواص الطبيعية والألوان للخامات المختلفة (أقمشة - خيوط - سيراميك - بلاستيك - لوحات سيارات - اشارات مرور وغيرها).

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم النسيج

معمل اختبار المواد

ت داخلي: ١٤٢٢-١٣٧٣

دليل الاجهزة





## Falling Weight Impact Tester جهاز قياس السقوط الحر



### Applications:

It is used to measure the resistance of falling weight according to ASTM or BS/EN standards .

استخدامات الجهاز:

جهاز قياس السقوط الحر

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم السيراميك والبلاستيك والمواد الصلبة

معمل اختبار المواد

ت : ١٨١٠-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Filtration Efficiency Tester جهاز قياس كفاءة أقمشة الفلاتر



### Applications:

It is used to determine the efficiency of dust filter fabrics.

### استخدامات الجهاز:

لقياس كفاءة أقمشة الفلاتر المختلفة للأتربة.

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم النسيج والورق

معمل اختبار المواد

ت داخلي: ١٤٢٢-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Freeze Drier جهاز التجفيف بالتبريد (التجفيد)



### Applications:

Use for dried different liquid samples under low temperatures

### استخدامات الجهاز:

يستخدم في تجفيف العينات السائلة تحت درجة حرارة منخفضة جدا - ٤٠ °C

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية  
معمل السموم الفطرية وسلامة الغذاء  
ت داخلي: ١٧٢٤-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## FTIR Spectrometer

قياس طيف الأشعة تحت الحمراء بتحويل فورير جهاز



### Applications:

This instrument is mainly used to study the molecular structure of materials. Any type of materials such as solid, liquid or gas can be analyzed using this instrument.

### استخدامات الجهاز:

يقوم هذا الجهاز بتحليل جميع أنواع العينات سواء كانت صلبة أم سائلة أم غازية و لمعرفة التركيب الجزيئي لها. وذلك بقياس الأشعة تحت الحمراء النافذة أو الممتصة بواسطة هذه العينات.

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

المعمل المركزي للخدمات

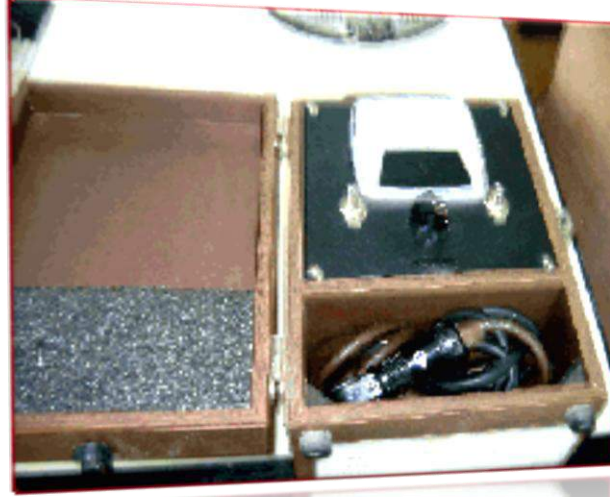
قسم أطياف رامان والأشعة تحت الحمراء

ت داخلي: ١٣٧٣

دليل الاجهزة



**Galvanized Layer Thickness  
Elecometer  
(Type Droylsden, Manchester, England)  
جهاز قياس سمك ووزن طبقة الجلفنة**



**Applications:**

It is used to determine the Zn-Layer thickness or any other non-magnetic coat on iron.

**استخدامات الجهاز:**

قياس سمك ووزن طبقة الجلفنة على الاسطح المعدنية .

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم السيراميك والبلاستيك والمواد الصلبة

معمل اختبار المواد

ت داخلي: ١٨١٠-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Gas Chromatography Mass spectra GC / Mass

جهاز الكروماتوجرافيا الغازي وطيف الكتلة



### Applications:

- 1- Determination and identification of volatile organic compounds (VOCs) such as ethers, alcohols Esters, ketones, aldehydes and hydrocarbons, etc.....
- 2- Qualitative and quantitative analysis of volatile oils constituents, fragrances and flavors, etc.....
- 3- Identification of saponified & unsaponified fractions and sterols in animal and plant extracts.
- 4- Determination of fatty acids in oils, fats and other food materials.
- 5- Determination and identification of pesticides and pesticides residues.
- 6- Mass Spectral analysis of pure natural and synthetic organic compounds and drugs by both electron ionization (EI) and chemical ionization (CI).

### استخدامات الجهاز:

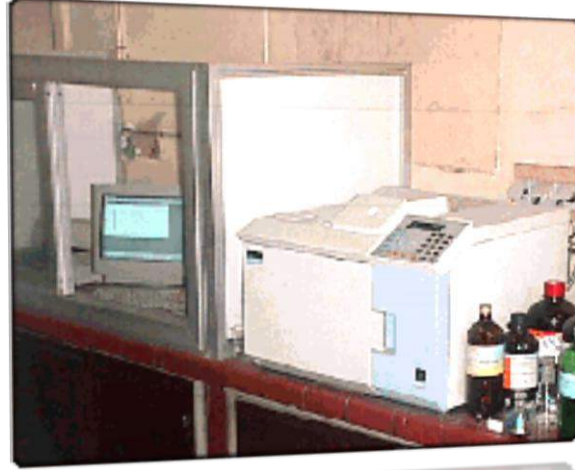
- ١- تقدير وتعيين المركبات العضوية الطيارة مثل الكحولات ، الإثيرات ، الأسترات ، الكيتونات ، الألديهيدات والهيدروكربونات الخ .....
- ٢- التحليل الكمي والكيفي لمحتويات الزيوت العطرية و العطور ومكسبات الطعم والرائحة.
- ٣- تعيين الجزء المتصين وكذلك الاستيرولات فى المستخلصات النباتية والحيوانية.
- ٤- تقدير المبيدات ومتبقياتها.
- ٥- تحليل طيف الكتلة للمركبات والعقاقير الطبيعية والمخلقة النقية وذلك بواسطة التأين الألكترونى والكيميائى.

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية  
معمل السموم الفطرية وسلامة الغذاء  
المعمل المركزى للخدمات  
ت داخلى: ١٧٢٤

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية  
معمل طيف الكتلة  
المعمل المركزى للخدمات  
ت داخلى: ١٣٧٣



## Gas Chromatography System الغازى جهاز الكروماتوجرافيا



### Applications:

There are two kinds of detectors:-

- 1- Flame ionization detector (FID).
  - Analysis of fatty acid, essential oils, organic solvents, forensic chemistry, drugs, sprays, air pollution, soap and flavours.
- 2- Electron capture detector (ECD).
  - Most common use is environmental analysis of organ chlorine pesticides.
  - Major problem- detector is radioactive. requires regular area testing and must be licensed.

### استخدامات الجهاز:

تحليل الأحماض الدهنية والزيوت الطيارة والمذيبات العضوية.

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم كروماتوجرافيا الغاز

المعمل المركزى للخدمات

ت داخلى: ١٣٧٤-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Glossmeter tester

جهاز قياس درجة اللمعان



### Applications:

It is used to determine the gloss value of material surfaces at three different angles as 20°, 60° and 85°- used for paints, paper, glazes, enamels, glass surfaces.

### استخدامات الجهاز:

قياس درجة اللمعان للمواد عند زوايا لمعان مختلفة (٢٠° ، ٦٠° ، ٨٥°)

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم السيراميك والبلاستيك والمواد الصلبة

معمل اختبار المواد

ت داخلي: ١٨١٠-١٣٧٣

دليل الاجهزة





المركز القومي للبحوث

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

## High Performance Liquid Chromatography

جهاز التحليل الكروماتوجرافي السائل ذو الاداء العالى



### Applications:

Use for quantitative and qualitative analysis of different components such as mycotoxin, amines, poly phenols, melamine,...etc

### استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز فى التعرف والتقدير الكمي للعديد من الملوثات (مثل السموم الفطرية - الامينات - البولي فينول - الميلامين .... وغيرها

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم كروماتوجرافيا الأداء العالى والأحماض الأمينية

ت داخلى: ١٣٧٣

معمل السموم الفطرية وسلامة الغذاء

ت داخلى: ١٧٢٤-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Hunter Lab Color meter

Type :d25-2

جهاز قياس معاملات الضوء



### Applications:

It is used for measuring the degree of colour change, brightness , whiteness and opacity of different materials (textiles , ceramics, Food stuff, teeth medical industries etc..)

### استخدامات الجهاز:

يستخدم فى قياس درجة التغير فى اللون ودرجة البياض والنصاعة والعتامة وذلك للخامات المختلفة الاتية :  
الاقمشة و السيراميك و الصناعات الغذائية وصناعات طب الاسنان وكذلك البويات المختلفة.

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم النسيج معمل اختبار المواد

ت داخلى: ١٤٢٢-١٣٧٣



## Image Analysis System تحليل ودراسة خواص الصورة



### Applications:

It is used for a morphology and texture study for different thin and polished sections using transmitted reflected as well as fluorescent light microscope. Also the dimensions, particle sizes, distance between particles and pores structure can be followed and traced.

### استخدامات الجهاز:

دراسة التركيب وأشكال السطح والحجوم بقوة تكبير عالية وحساب أحجام الحبيبات ونسبة الفجوات بالإضافة إلى التطبيقات الأخرى لكيمياء وفيزياء المواد الصلبة والقطاعات النسيجية الطبيعية.

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم السيراميك والبلاستيك والمواد الصلبة

معمل اختبار المواد

ت داخلي: ١٨١٠-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Internal Pressure Test

جهاز قياس الضغط الداخلى



### Applications:

It is used to measure the internal pressure resistance for closed systems maximum to 250 bars .

استخدامات الجهاز:

قياس قوة التحمل للضغط الداخلى حتى ٢٥٠ بار .

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم السيراميك والبلاستيك والمواد الصلبة

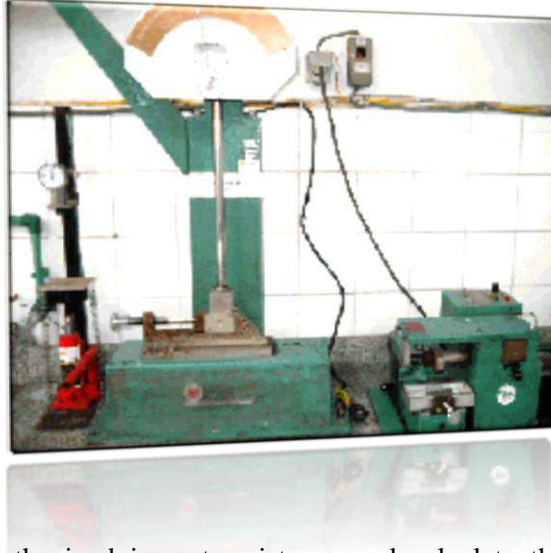
معمل اختبار المواد

ت داخلى: ١٨١٠-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Izod Impact Test جهاز قياس الصدمات



### Applications:

It is used to measure the izod impact resistance and calculate the work done in cracking for different polymers, plastics and wood samples

### استخدامات الجهاز:

قياس قوة التحمل والصدمات وحساب الشغل المبذول للعينات المحزرة والغير محزرة مثال البوليمرات والاختشاب.

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم السيراميك والبلاستيك والمواد الصلبة

معمل اختبار المواد

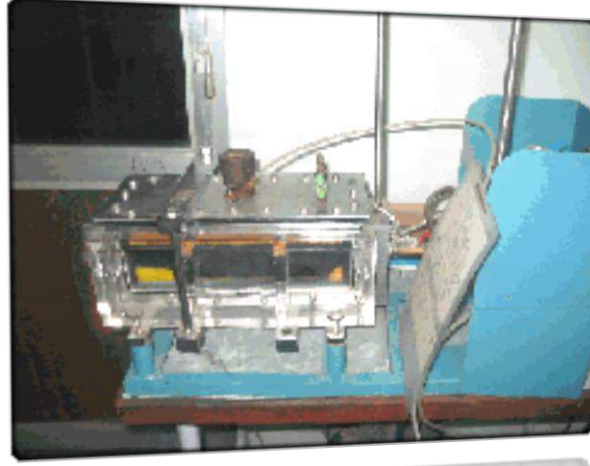
ت داخلي: ١٨١٠-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Lining Water Permeability Tester

جهاز اختبار نفاذية الماء الأفقي



### Applications:

The apparatus is used for measuring water permeability in plane (hydraulic transmissivity) of non woven lining.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز لقياس معدل نفاذية الماء الأفقي للأقمشة غير المنسوجة المختلفة والتي تستخدم عادة في التطين.

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم النسيج والورق

معمل اختبار المواد

ت داخلي: ١٤٢٢-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Melt Flow Index جهاز قياس معامل السيولة



### Applications:

Measurement of melt flow index for plastic raw materials and product

استخدامات الجهاز:

تقدير معامل السيولة للخامات وللمنتجات البلاستيكية

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم السيراميك والبلاستيك والمواد الصلبة

معمل اختبار المواد

ت داخلي: ١٨١٠-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Mili-Q Millipor جهاز تقطير المياه



### Applications:

Use for getting pure water demilitarized ions used in the preparation of solutions for chromatographic analysis and molecular genetics labs, .... etc

### استخدامات الجهاز:

يستخدم فى الحصول على المياه المنزوعة الايونات ويستخدم فى تحضير المحاليل لمعامل التحليل الكروموتوجرافى والوراثة الجزيئية وغيرها

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية  
معمل السموم الفطرية وسلامة الغذاء  
ت داخلى: ١٧٢٤-١٣٧٣

دليل الاجهزة





## Nitrogen Content Tester

### جهاز قياس نسبة النيتروجين



#### Applications:

It is used to determine nitrogen content of textiles and other organic.  
Standard: Kjeldahl method.

#### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز لقياس نسبة النيتروجين في المواد النسجية وسائر المواد العضوية

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم النسيج والورق

معمل اختبار المواد

ت داخلي: ١٤٢٢-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Nuclear Magnetic Resonance (NMR) JEOL NMR ECA-500 جهاز الرنين النووي المغناطيسي



### Applications:

It is used to determine the chemical structure of chemical compounds. It detects active NMR nuclei like  $^1\text{H}$ ,  $^{13}\text{C}$ -NMR,  $^{19}\text{F}$ ,  $^{31}\text{P}$ ...-etc. Run  $^1\text{H}$ NMR at 500 MHz

### استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز لتعين التراكيب الكيميائية للمركبات الناتجة من الكيمياء التخليقية وكيمياء المنتجات الطبيعية وكيمياء الكائنات الدقيقة للوقوف على التركيب البنائي للمركبات الجديدة والمركبات المتحصل عليها. ويعتبر من الاجهزة ذات الحساسية العالية يقيس جميع الانوية التي تمتلك طيف رنين نووى مغناطيسي ويمتلك القدرة على القياس فى درجات الحرارة المختلفة كما انه مزود بجهاز قياس متعدد اتوماتيكي .

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

المعمل المركزى للخدمات

قسم الرنين النووي المغناطيسي

ت داخلي: ١٣٧٧-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Ozone Generator 6VTTL مولد غاز الاوزون



### Applications:

In general, ozone use to :

- Kill bacteria, yeast, fungi and protozoa on food-contact surfaces
- Kill yeast, fungi and mold spores that float in the air in food processing plants
- Chemically attack (oxidize) impurities in water such as iron, arsenic, hydrogen sulfide, nitrites and organic clumps
- Ozone applications to prevent and degrade mycotoxins in foods and feed
- Destruction of pesticides and chemical residues
- Control of storage pests

### استخدامات الجهاز:

- يستخدم في القضاء على البكتريا والفطريات والخمائر والطفيليات في الاغذية
- تنقية مياه الشرب
- منع وتكسير السموم الفطرية في الاغذية والاعلاف
- تكسير بقايا المبيدات في الاغذية والقضاء على الحشرات

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية  
معمل السموم الفطرية وسلامة الغذاء  
ت داخلي: ١٧٢٤-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Scanning Electron Microscope (SEM) الميكروسكوب الإلكتروني الماسح



### Applications:

Scanning Electron microscope (Joel) working at 40 Kv, attached with EDAX. Its magnification is 300.000 x and resolution is 3nm. SEM scan the surface of materials under investigation by electron beam. The results recorded on computer C.D. while EDAX identifies the elements from carbon to uranium qualitatively which is important for industrial applications.

### استخدامات الجهاز:

- ١- يخدم الجهاز جميع المجالات الصناعية والزراعية والطبية والإلكترونية.
- ٢- دراسة أسطح المواد مثل السيراميك والنسيج والدوائر الإلكترونية المطبوعه والأسنان
- ٣- دراسة الأنسجة النباتية والحيوانية وما يطرأ عليها من تغييرات نتيجة للأمراض
- ٤- دراسة الطفيليات التي تصيب أنسجة الحيوان أو النبات.
- ٥- يخدم البحث الجنائي بدراسة التزييف
- ٦- معرفة آثار الطلقات على الأنسجة.

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية.

قسم الميكروسكوب الإلكتروني

المعمل المركزي للخدمات

ت داخلي: ١٣٧٥-١٦٦٢-١٣٧٣



## Shore Hardness جهاز قياس الصلادة



### Applications:

It is used to measure the hardness of both rubber and plastic materials in scale shore A as well as scale shore D.

استخدامات الجهاز:

قياس الصلادة على المواد البلاستيكية والمطاطية (Shore A, Shore D)

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية  
قسم السيراميك والبلاستيك والمواد الصلبة  
معمل اختبار المواد  
ت داخلي: ١٨١٠-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Sieves Tester جهاز المناخل



### Applications:

This test method covers the measurement of equivalent opening size (EOS) of non woven fabrics

### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز لقياس حجم الفتحات Pore size للأقمشة غير المنسوجة.

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم النسيج والورق

معمل اختبار المواد

ت داخلي: ١٤٢٢-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Single crystal X- Ray جهاز حيود الأشعة السينية من البلورات الأحادية



### Applications:

Determination of the 3-dimensional molecular structure of compounds in the form of single crystal (organic, inorganic, organometallic, natural products and pharmaceutical compounds.)

Bruker-Nonius KappaCCD, equipped with X-ray generator of molybdenum sealed tube, a liquid-nitrogen low-temperature device and the state-of-the-art CCD detector for rapid, precise, and accurate data collection. It has very important applications in the fields of chemistry in general and specifically organic chemistry and drug design, where the stereochemistry and molecular structure of a compound can be determined accurately.

### استخدامات الجهاز:

- تعيين التركيب البلوري للمواد العضوية ، غير العضوية ، المنتجات الطبيعية ، المتراكبات العضوية ، المواد الدوائية.
- قياس التركيب البلوري بواسطة حيود الاشعة السينيه مجهز بكاميرا سى سى دى

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية.

معمل الأشعة السينيه بمبنى الطبيعه

معمل أختبار المواد

ت داخلي: ٣٠٤٠-١٣٧٣

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

## Sound level meter جهاز قياس مستوى شدة الصوت



### Applications:

TES Sound level meter model tes-1351B

استخدامات الجهاز:

جهاز قياس مستوى شدة الصوت

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم السيراميك والبوليميك والمواد الصلبة

معمل اختبار المواد

ت : ١٨١٠-١٣٧٣

دليل الاجهزة





## Tensile Tester

### جهاز قياس قوة الشد والاستطالة



#### Applications:

- Product testing
- Materials testing

#### استخدامات الجهاز:

يستخدم لقياس قوة الشد والاستطالة للأقمشة المنسوجة والغير منسوجة والتريكو والخيوط والشعيرات والجهاز مزود ببرامج كمبيوتر لادخال واخراج البيانات الخاصة بالعينات التي يتم قياسها وملحق به طابعة للحصول على النتائج.

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية  
قسم السيراميك والبلاستيك والمواد الصلبة  
معمل اختبار المواد  
ت داخلي: ١٨١٠-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Tester of Crease Recovery Angle جهاز اختبار قدرة الاقمشة على مقاومة التجعد



### Applications:

This test method covers the determination of the wrinkle recover of woven fabrics; It is applicable to fabrics made from any fiber, or combination of fibers. It is calibrated to work according to AATCC Test Method 66-1990

### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز فى تعيين زاوية التجعد للأقمشة المنسوجة وهو يناسب جميع الأقمشة المصنوعة من أى نوع من أنواع الألياف أو المخلوطة.

وهو معاير ليعمل طبقا للمواصفات AATCC Test Method 66-1990

وحدة التحليل والخدمات العلمية المركزية

قسم النسيج والورق

معمل اختبار المواد

ت داخلى: ١٤٢٢-١٣٧٣

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

## Thickness of coated layer on steel

جهاز قياس سمك طبقة الطلاء على المعادن



### Applications:

Positector 6000

### استخدامات الجهاز:

جهاز قياس سمك طبقة الطلاء على المعادن

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم السيراميك والبلاستيك والمواد الصلبة

معمل اختبار المواد

ت : ١٨١٠-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Transmission Electron Microscope (TEM)

الميكروسكوب الإلكتروني النافذ



### Applications:

Transmission Electron Microscope was working at 100 KV magnification 500.000 and Resolution was 0.5 nm. TEM investigates samples of thin films ~ 400 nm). It was used in all scientific fields such as; material science, industry, biology, medical and agriculture.

### استخدامات الجهاز:

- دراسة التركيب الميكروئى للمواد كما يمكن دراسة التركيب الدقيق بواسطة حيود الالكترونيات ( Electron diffraction )
- دراسة الانسجة الحيوية وتركيب الأدوية وخلايا الدم وكذلك البكتريا المفيدة والضارة .

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم الميكروسكوب الإلكتروني

المعمل المركزى للخدمات

ت داخلى: ١٣٧٥-١٦٦٢-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Universal testing machine جهاز قياس الخواص الميكانيكية



### Applications:

It is used to measure the tensile , elongation and compression according to ASTM or BS/EN standards .

### استخدامات الجهاز:

جهاز قياس الخواص الميكانيكية

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم السيراميك والبلاستيك والمواد الصلبة

معمل اختبار المواد

ت : ١٨١٠-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## UV/VIS Spectrophotometer

جهاز قياس طيف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية



### Applications:

- It is used in the determination of the concentrations of different components in a wide range of wave length including visible light and ultraviolet ray.
- It is also used in defining the maximum of the different components

### استخدامات الجهاز:

قياس تركيز العديد من المواد على مدى واسع من الطول الموجي يشمل منطقة الضوء المرئي ومنطقة الأشعة فوق البنفسجية.

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم الأشعة تحت الحمراء

المعمل المركزي للخدمات

ت داخلي: ١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Vertical Flammability Tester جهاز الإحتراق الرأسى للأنسجة



### Applications:

It is used for measuring the vertical flame spread for children's sleepwear, fabrics and other textile materials or resistant material used in upholstered furniture.  
Standard-ASTMD 6413:16 CFR parts 1615 & 1616, CALIF TB-117.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم الجهاز لقياس انتشار الحريق فى ملابس الأطفال والأقمشة وسائر المواد النسيجية أو الحشوات المرنة المستخدمة فى تنجيد الأثاث.

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم النسيج والورق

معمل اختبار المواد

ت داخلى: ١٤٢٢-١٣٧٣

دليل الاجهزة



## Vicat Softing Point جهاز قياس درجة حراره التلين



### Applications:

It is used to measure the Softing temperature of plastic according to ASTM or BS/EN standards .

استخدامات الجهاز:

جهاز قياس درجة حراره التلين

وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية

قسم السيراميك والپلاستيك والمواد الصلبة

معمل اختبار المواد

ت : ١٣٧٣-١٨١٠

دليل الاجهزة





المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Medical Research of Excellence مركز التميز الطبي

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Automated cell count جهاز العد الآلي لعينات دم الإنسان



### Applications:

Symix Xs- 500 is an automated hematology analyzer for measuring:

- Number of leucocytes- erythrocytes- platelets
- Hemoglobin concentration
- -Differential count of: neutrophil percent-Lymphocyte percent- monocytes percent- eosinophil and basophile percent.

استخدامات الجهاز:

جهاز لتحليل الدم وعد العديد من مكونات الدم.

مركز التميز الطبي - معمل أبحاث الدم

الدور الرابع معمل ٤٠٢

سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٤٠٢

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Automated Nuclear Acid extraction (QIA Symphony)

جهاز أستخلاص الأحماض النووية اتوماتيكيا



### Applications:

- DNA extraction.
- RNA extraction for samples
- From Human for bacteria and viruses
- From Animals for bacteria and viruses

### استخدامات الجهاز:

- استخلاص الحامض النووي من عينات الإنسان والحيوان الريبوزومي والديوكسي ريبوزومي (للبكتيريا والفيروسات).

مركز التميز الطبي - معمل أبحاث تفاعل البوليمر المتسلسل

معمل رقم ٣١٣ الدور الثالث

سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٣١٣

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Body Analyzer (Omeron ) جهاز تحليل كثافة الجسم



### Application:

It gives idea about the whole body such as: Body weight, Bone percentage, Fat percentage, Muscular percentage & Body mass index.

### استخدامات الجهاز:

جهاز تحليل للجسم من حيث: الوزن الكلي، نسبة الدهون، نسبة العضلات، نسبة العظام وكتلة الجسم.

مركز التميز الطبي - عيادة العلاج بالأبر الصينية  
عيادة رقم ٢١٦ الدور الثاني  
سويتش: ٢٧٥٠٠ - ت داخلي: ١٢١٦

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Cavitations Ultra Sound

### تفتيت الدهون بالموجات فوق صوتية التجويفية



#### Application:

Treatment of localized obesity

#### استخدامات الجهاز:

- لعلاج السمنة الموضعية
- يعمل الجهاز على تفتيت الدهون
- يقلل من المقاسات سريعا من (٢-٣ سم كل جلسة)

مركز التميز الطبي - عيادة أبحاث علاج السمنة الموضعية

عيادة رقم ٣١٧ الدور الثالث

سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٣١٧

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## CO<sub>2</sub> incubator حضانة ثاني أكسيد الكربون



### Applications:

A device used to grow and maintain microbiological cultures or cell cultures. The incubator maintains optimal temperature, humidity and other conditions such as the carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) and oxygen content of the atmosphere inside. Incubators are essential for a lot of experimental work in cell biology, microbiology and molecular biology and are used to culture both bacterial as well as eukaryotic cells.

### استخدامات الجهاز:

جهاز تحفظ فيه مزارع ميكروبيولوجي او خلايا مزرعة لتوفير الوسط الملائم لنموها من حيث محتوى ثاني اكسيد الكربون والاكسجين ونسبة الرطوبة ودرجة الحرارة.

مركز التميز الطبي - معمل الخلايا الجذعية

الدور الخامس

سويتش: ٢٧٥٠

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Coagulometer (Helena C-2) جهاز عوامل التجلط الألى



### Applications:

Helena C-2 is a manual 2 channels photo-optical instrument used to measure:

- Prothrombin time. \* Activated Prothrombin time.
- Thrombin time \* Lupus anti-coagulant
- Protein C coagulation factor \* Protein S coagulation factor

### استخدامات الجهاز:

- جهاز غير أوتوماتيكي ويعمل بالقياس الضوئي للعينات في الإنسان:-
- قياس زمن التجلط البروثرومبينى
- قياس زمن التجلط البروثرومبينى المنشط
- قياس زمن التجلط البروثرومبينى
- قياس زمن التجلط لوياس
- قياس زمن التجلط بروتين سي
- قياس زمن التجلط بروتين أس

مركز التميز الطبي - معمل أبحاث أمراض الدم

الدور الرابع معمل ٤٠٢

سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٤٠٢

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Cold laser جهاز ليزر بارد



### Application:

- Weight loss
- Bronchial Asthma.
- Cervical spondylosis
- \* Pain treatment
- \* Migraine
- \* Carpal Tunnel Syndrome

### استخدامات الجهاز:

- يستخدم لنظام تخسيس للكبار والأطفال - علاج التبول الليلي اللاإرادي عند الأطفال
- يستخدم لعلاج آلام الظهر والرقبة المزمنة - يستخدم لعلاج الصداع بأنواعه
- علاج حساسية الجهاز التنفسي وتمثل حساسية الصدر (الربو الشعبي، حساسية الأنف، حساسية الجيوب الأنفية) - علاج التهابات الطرفي للأعصاب
- علاج آلام التهاب المفاصل المزمن - علاج الأطفال الذين يعانون من فرط الحركة وقلّة الانتباه

مركز التميز الطبي - عيادة الطب التكميلي

عيادة رقم ١١٠ الدور الأول

سويتش: ٢٧٥٠٠ - ت داخلي: ١١١٠٠

دليل الاجهزة





المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Cryo- storage system جهاز تبريد للحفظ



### Applications:

Provides reliable liquid nitrogen storage with controllable temperatures between -100°C and -196°C. It stores nonhazardous biological samples with the highest safety and security. Designed to meet the rigorous storage requirements of cryogenic samples.

### استخدامات الجهاز:

جهاز تبريد للحفظ حيث انه جهاز يعتمد على حفظ العينات البيولوجية بكفاءة عالية وامان وذلك بتجميدها.

مركز التميز الطبي - معمل الخلايا الجذعية

الدور الخامس

سويتش: ٢٧٥٠

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## DNA Sequencer (ION torrent) قراءة تسلسل الحامض النووى



### Applications:

- Identify certain sequences of DNA.-
- It is a specific sequence of all little bases, the whole distance along the DNA strand from one end to the other.

### استخدامات الجهاز:

- تحديد التسلسل لقواعد الحامض النووى من جهة لجهة أخرى.

مركز التميز الطبى - معمل أبحاث تفاعل البوليمرز المتسلسل

معمل رقم ٣١٣ الدور الثالث

سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٣١٣

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## ECHO Cardiogram جهاز الموجات فوق الصوتية على القلب



### Application:

Anatomy of the heart and structural relationships. - Intracardiac masses and pericardial diseases. - Motion of ventricular walls and valvular leaflets - Wall thickness, chamber volume and ejection fraction - Calculation of stroke volume and cardiac output - Architecture of valve leaflets and size of orifice - Grading the severity of valvular stenosis. Assessing the degree of valvular regurgitation - Quantifying the pulmonary artery pressure - Assessment of left ventricular systolic and diastolic functions. Diagnosis of congenital cardiac lesions. Diagnosis of cardiomyopathies whether idiopathic or hypertensive, ischemic, alcoholic and diabetic cardiomyopathies. Detection and assessment of myocardial ischemia. Detection and assessment of myocardial infraction - Detection of acute infraction complications - Direct visualization of coronary arteries for anomalies - Prosthetic valves assessment

### استخدامات الجهاز:

دراسة تشريحية هيكلية للقلب - الكشف عن وجود أورام على الجدار الداخلى للقلب أو على الصمامات القلبية - الكشف عن أمراض التامور ( الغشاء الخارجى لعضلة القلب ) - قياس حركة أنقباض عضلة القلب - قياس كفاءة فتح وغلق الصمامات القلبية - قياس سمك عضلة القلب وتقييم درجة التلف فى صمامات القلب المختلفة (ضيق أو أرتجاع ) - قياس الضغط فى الشريان الرئوى - تشخيص العيوب الخلقية فى القلب - تشخيص أمراض ضعف عضلة القلب - تشخيص أمراض الشريان التاجى - تقييم وظائف القلب - تقييم كفاءة الصمامات الصناعية

مركز التميز الطبى - عيادة الموجات فوق صوتية على القلب

عيادة رقم ٢١٨ الدور الثانى

سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٢١٨

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Electro-encephalography and Brain function studies (EEG)

جهاز رسم المخ وقياس وظائف المخ



### Applications:

- Diagnosis and follow up of epilepsy and seizures in nearates and children.
- Follow up of brain maturation in terms of Electro physiological profile.
- Diagnosis of structural cerebral abnormalities.
- Diagnosis & follow up of sleep disorders.
- Differentiation between seizures and abnormal movements in infants & children.

### استخدامات الجهاز:

- يستخدم في تشخيص ومتابعة نوبات الصرع والتشنجات في الرضع والأطفال.
- يستخدم في تقييم نمو وتطور وظائف المخ تبعاً للعمر الزمني في الرضيع.
- يستخدم في تشخيص ومتابعة الإصابات الخلقية والمكتسبة في المخ وأجزاءه المختلفة.
- يستخدم في رصد اضطرابات النوم.
- يستخدم في التفرقة بين النوبات الصرعية واضطرابات الحركة في الأطفال.

مركز التميز الطبي - معمل رسم المخ

وحدة أبحاث فحص الكهربية العصبية

عيادة رقم ٣١٥ الدور الثالث

سويتش: ٢٧٥٠٠ - ت: ١٣١٥

دليل الاجهزة

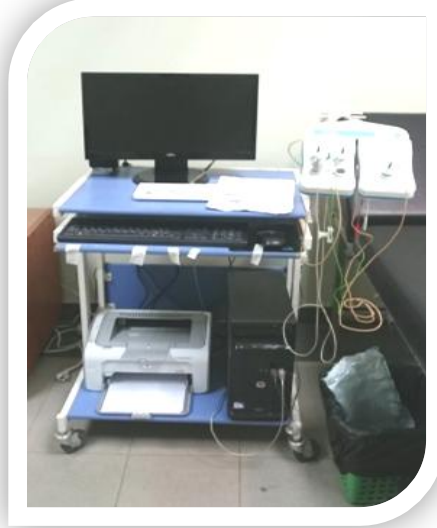


المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Electromyography (EMG) جهاز رسم العضلات الكهربائي وقياس توصيل الاعصاب الطرفية



### Applications:

- Differentiation between Neurogenic and Myogenic causes of neuromuscular disorders.
- Detection of the type of fibers involved and assessment of pathology and temporal cause of neuropathic disorders.
- Localization and severity assessment of Nerve injuries and proximal neuropathies.
- Diagnosis and assessment of severity, chronicity, distribution and nature of muscle disorder: Myopathies, Neuromuscular junction and motor neuron disease.

### استخدامات الجهاز:

- التمييز بين الأسباب العصبية والعضلية لأمراض الجهاز العضلي العصبي المختلفة.
- تحديد نوع الأعصاب المصابة وطبيعة المرض والتطور الزمني لأمراض الأعصاب.
- تشخيص مكان الإصابة وشدتها في أمراض الأعصاب المختلفة مثل: الإصابات والحوادث والضغط على مخارج الأعصاب والضعف العصبية والأعصاب الطرفية.
- تشخيص وتحديد شدة وزمن وتوزيع وطبيعة أمراض العضلات المختلفة مثل: ضمور العضلات، أمراض الوصلة العصبية العضلية وأمراض الخلية العصبية.

مركز التميز الطبي - وحدة رسم العضلات

وحدة ابحاث فحص الكهربية العصبية

عيادة رقم ٣١٤ الدور الثالث

سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٣١٤

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Electrophoresis Set

### الفصل الكهربائي للبروتين في عينات مختلفة



#### Applications:

Using cellulose acetate in alkaline buffer for measuring and separation of hemoglobin types and serum proteins in human being samples

#### استخدامات الجهاز:

جهاز فصل كهربائي يعمل باستعمال شرائح أستيات السليلوز في محلول قلوى لفصل البروتينات والهيموجلوبين الموجودة بدم المرضى قياسا نوعيا.

مركز التميز الطبي - معمل أبحاث أمراض الدم

الدور الرابع معمل ٤٠٢

سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٤٠٢

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Elite Laser (cynosure) جهاز ازالة الشعر بالليزر الأمريكي



### Application:

- Hair removal suitable for all skin types & suitable for thick & fine hair ,with two types of laser; Alexandrite & Nd-YAG and accompanied by Zimmer 6 device, a special air cooling made also in USA to decrease the pain sensation if present in some parts of the skin.
- Removal of telangiectasia in any parts in the body as this is one of the most advanced methods for treatment of such problem.
- Facial rejuvenation with no time down after the session.
- Removal of some of superficial pigmentary disorders.

### استخدامات الجهاز:

- تعتبر ازالة الشعر بالليزر من أكثر الوسائل الأمنة والفعالة فهو مناسب لجميع أنواع البشرة الفاتحة والغامقة والشعر السميك والرفيع فهو مكون من نوعين ليزر وهما الألكسندرايت والأندياج ليتوافقوا مع أنواع البشرة المختلفة، ومعه جهاز تبريد الهواء البارد (زيمر ٦) وهو أمريكي الصنع أيضا تم شراؤه خصيصا لتخفيف الشعور بالألم إذا وجد في بعض الأماكن بالبشرة.
- إزالة الشعيرات الدموية الممتدة الموجودة في أي منطقة بالجسم، وهي تعد من أحدث الطرق لأزالته وتجميل هذه المشكلة.
- نضارة البشرة بالليزر مع عدم وجود وقت للمكوث بالمنزل بعد الجلسة.
- إزالة بعض التصبغات السطحية بالبشرة.

مركز التميز الطبي - عيادة وحدة العلاج بالليزر

عيادة رقم ٢١٥ الدور الثاني

سويتش: ٢٧٥٠٠ ت داخلي : ١٢١٥

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Fractional Carbon Dioxide Laser with radiofrequency Deka smart xide square

جهاز ثاني أكسيد الكربون الجزئي مع الموجات الرديوفريكوانسي لنضارة البشرة  
بالليزر الإيطالي



### Application:

- Treatment of post acne scars & pigmentation as it stimulates the individual's collagen production, which is responsible for filling those scars by the one's tissue to have more results that are durable and the renewable of the cells & tissues share in improvement of the pigmentation.
- Treatment of superficial & fine wrinkles.
- Treatment of superficial pigmentary disorders e.g. freckles & help in treatment of deep pigmentary disorders e.g. melasma.

### استخدامات الجهاز:

- علاج ندبات حب الشباب وتصبغاته حيث أن الليزر مسئول عن تحفيز افراز الكولاجين من خلايا الشخص نفسه وهي المادة المسؤولة عن ملئ هذه الندبات بفعل أنسجة وخلايا الشخص ذاته مما يجعل النتائج تدوم لفترة طويلة وأيضاً يمنح تجدد الخلايا والأنسجة فرصة لتحسن التصبغات الموجودة بالبشرة بسبب حب الشباب.
- علاج التجاعيد السطحية والبسيطة وشد الجلد بالوجه.
- إزالة التصبغات السطحية بالبشرة مثل النمش والمساعدة في علاج التصبغات العميقة مثل الكلف.

مركز التميز الطبي - عيادة أبحاث الليزر

عيادة رقم ٢٢٠ الدور الثاني

سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٢٢٠

دليل الاجهزة





المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Freeze- Dryer (Lypholizer) جهاز تجفيف المواد بالتجمد



### Applications:

It has been used to purification of any materials using lypholization techniques to obtain materials in powder form liquid phase.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز في تجفيف أى مادة و ذلك باستخدام تقنية التجفيف عند درجات الحرارة المنخفضة لتحويل المادة من حالتها السائلة الى حالة صلبة فى شكل مسحوق.

مركز التميز الطبى - معمل أبحاث الطب النانومتري  
معمل رقم ٦٠٤ الدور السادس  
سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٦٠٤ - ت: ١٦٠٢

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Genetic ANALYZER (310) جهاز تحليل التتابع الجيني



### Applications:

- DNA sequence Analysis
- human DNA finger printing
- 3 paternity Test

### استخدامات الجهاز:

- جهاز تحليل ومعرفة التتابع النيوكليوتيدي
- تحليل البصمة الوراثية وأثبتات البنوة

مركز التميز الطبي - معمل أبحاث البصمة الوراثية  
معمل رقم ٦٠٤ الدور السادس  
سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٦٠٤

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Hematology Analyzer (Medonic H-10)

جهاز عد الدم لعينات الإنسان والحيوان



### Applications:

Medonic H-10 is an automated hematology analyzer for human and animal blood used for measuring:

- Number of leukocytes-erythrocytes and platelets
- Hemoglobin concentration
- Differential Count of ( percent number of) neutrophils, lymphocytes, Monocytes, eosinophils and basophiles

### استخدامات الجهاز:

يستعمل لتحليل صورة الدم في العينات البشرية وعينات حيوانات التجارب أيضا وتشمل:

- عدد كرات الدم البيضاء - عدد كرات الدم الحمراء
- عدد الصفائح الدموية - نسبة الهيموجلوبين
- قياس العدد النوعي لكرات الدم البيضاء وتشمل:
  - النسبة المئوية لخلايا النيوتروفيل
  - النسبة المئوية للخلايا اللمفاوية - النسبة المئوية لخلايا ايزونيفيل - النسبة المئوية لخلايا بيروفيل
  - النسبة المئوية لخلايا أحادية النواة

مركز التميز الطبي - معمل أبحاث الدم

الدور الرابع معمل ٤٠٢

سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٤٠٢

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Inverted microscope الميكروسكوب المعكوس ذو الرؤية السفلية



### Applications:

It is a microscope with its light source and condenser on the top, above the stage pointing down, while the objectives and turret are below the stage pointing up. Inverted microscopes are useful for observing living cells or organisms at the bottom of a large container (e.g., a tissue culture flask) under more natural conditions than on a glass slide, as is the case with a conventional microscope.

### استخدامات الجهاز:

ميكروسكوب مزود بمصدر ضوء ومكثف لإمكانية ملاحظة الخلايا الحية المزروعة في قاع فالكسات الزراعة.

مركز التميز الطبي - معمل الخلايا الجذعية

الدور الخامس

سويتش: ٢٧٥٠

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Laminar Flow Cabinet كابينه الحماية من المواد البيولوجيه



### Applications:

A carefully enclosed bench designed to prevent contamination of biological samples, or any particle sensitive materials. Air is drawn through a HEPA filter and blown in a very smooth, laminar flow towards the user. Laminar flow cabinets may have a UV-C germicidal lamp to sterilize the interior and contents when not in use.

### استخدامات الجهاز:

كابينه معزولة لتدفق الهواء انها كابينه معزولة مصممه لمنع تلوث العينات البيولوجية. قد يزود بلمبة فوق بنفسجية لتعقيمه عندما يكون فارغا.

مركز التميز الطبي - معمل الخلايا الجذعية

الدور الخامس

سويتش: ٢٧٥٠

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Laser Lipolysis جهاز تفتيت الدهون بالليزر



### Application:

Treatment of localized obesity

### استخدامات الجهاز:

- لعلاج السمنة الموضعية
- يعمل الجهاز على تفتيت الدهون
- يقلل من المقاسات سريعا من (٢-٣ سم كل جلسة)

مركز التميز الطبي - عيادة أبحاث علاج السمنة الموضعية  
عيادة رقم ٣١٧ الدور الثالث  
سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٣١٧

دليل الاجهزة

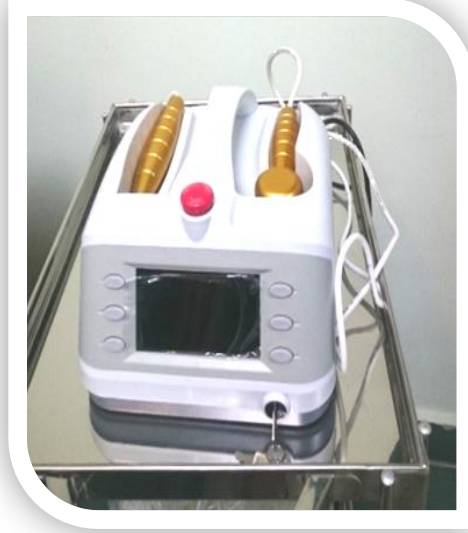


المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Low Power laser ( Diode) جهاز ليزر منخفض الطاقة



### Application:

- Acupuncture point stimulation for many diseases
- Regional Obesity
- Pain

### استخدامات الجهاز:

- يستخدم لعلاج السممة الموضعية و الكلية
- لعلاج آلام الظهر و الرقبة و الارجل
- لعلاج حساسية الصدر للكبار و الصغار .
- لعلاج التبول اللاإرادي
- لعلاج العصب السابع
- الأقلال عن التدخين
- زيادة النشاط في الأطفال
- التوحد في الأطفال

مركز التميز الطبي - عيادة العلاج بالأبر الصينية

عيادة رقم ٢١٦ الدور الثاني

سويتش: ٢٧٥٠٠ - ت داخلي: ١٢١٦

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Madison Sonar X8 جهاز أشعة موجات فوق صوتية ثلاثي الأبعاد



### Application:

- Fetal biometry
- Gynecological ultrasound
- Color Doppler
- \* Anomaly scan
- \* 3D/4D ultrasound

### استخدامات الجهاز

- متابعة الحمل
- الكشف المبكر عن تشوهات الجنين
- الموجات فوق الصوتية لأمراض النساء
- الموجات فوق الصوتية ثلاثية ورباعية الأبعاد
- دوپلر ملون
- الكشف المبكر عن أورام الجهاز التناسلي بأمراض عيادة أبحاث الصحة الإنجابية
- تقييم المبيضين وبطانة الرحم في حالات الأخصاب

مركز التميز الطبي - عيادة أبحاث الصحة الإنجابية  
عيادة رقم ٣٠٢ الدور الثالث  
سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٣٠٢

دليل الاجهزة





المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Micro centrifuge جهاز الطرد المركزي الصغير



### Applications:

It is used for centrifugation of small volume solutions and cell suspensions in microcentrifuge tubes (maximum 2000ml). Smaller tubes can be spun by placing them in adapters. It is needed during DNA and RNA extraction, flowcytometry...etc.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم جهاز الطرد المركزي الصغير للمحاليل ومعلقات الخلايا صغيرة الحجم والتي توضع في الأنابيب الصغيرة الخاصة (أقصى حجم ٢٠٠٠ ميكرو ليتر) والأنابيب الأصغر حجما يتم وضعها في حامل للتدوير. يستخدم هذا الجهاز أيضا أثناء استخراج ال DNA وال RNA وتقنية التدفق الخلوي.

مركز التميز الطبي - معمل أبحاث الوراثة البيوكيميائية  
الدور السادس معمل رقم ٦٠٥  
سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٦٠٥

مركز التميز الطبي - معمل الخلايا الجذعية  
الدور الخامس  
سويتش: ٢٧٥٠

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Micro cooler centrifuge جهاز طرد مركزي



### Applications:

Centrifugation of samples at low temperature 4 °C.

استخدامات الجهاز:

فصل العينات عند درجة حرارة منخفضة ( الحمض النووي ريبونوكليس و الريبونوليوكس).

مركز التميز الطبي - معمل أبحاث الجينوم البشرى

الدور السادس ٦٠٢

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Multisite DEXA Bone Densitometer جهاز قياس كثافة العظام



### Applications:

- 1- Determination of bone density in the femur, Lumbar Spine and Wrist.
- 2- Determination of body composition.

### استخدامات الجهاز:

- ١- قياس كثافة عظمة الرسغ.
- ٢- قياس كثافة الفقرات القطنية.
- ٣- قياس كثافة عظمة الفخذ.
- ٤- قياس كثافة العظام والعضلات والدهون في الجسم كله.
- ٥- قياس كثافة العظام للحيوانات الصغيرة.

مركز التميز الطبي - وحدة مجال كثافة العظام

عيادة رقم B01

الدور البروم سويتش: ٢٧٥٠

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Nanodrop - spectrophotometer مطياف قياس قطيرات البروتين متناهية الصغر



### Applications:

Measurement of DNA and RNA concentration

استخدامات الجهاز:

جهاز لقياس تركيز الحمض النووي و البروتينات

مركز التميز الطبي - معمل أبحاث البصمة الوراثية

معمل رقم ٦٠٤ الدور السادس

سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٦٠٤

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Narrow Band UV-B Phototherapy جهاز الأشعة فوق بنفسجية (ب)



### Application:

This device is more effective in:

Some types of pruritus, and safe in pregnancy, lactation & children.

استخدامات الجهاز :

لمعالجة بعض أنواع الحكة، وهو آمن بالنسبة للحمل والرضاعة والأطفال.

مركز التميز الطبي - عيادة أبحاث العلاج الضوئي

عيادة رقم ٢١٣ الدور الثاني

سويتش: ٢٧٥٠ - ت داخلي: ١٢١٣

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Next-generation Sequencing (Ion torrent) جهاز البلمرة التسلسل النيكلوتدى الجيل القادم



### Applications:

1. Exome sequencing.
2. Detection of different types of mutations and polymorphisms in DNA.
3. Sequencing of different genes and unknown ones at the same time.

### استخدامات الجهاز:

١. تعيين النتابع النيوكليوتيدى في الأوسوم.
٢. تحديد الطفرات المختلفة والتعدد الشكلي في الحمض.
٣. تحديد التسلسل النيوكليوتيدى لعدد من الجينات المعروفة والغير معروفة لتشخيص الطفرات.

مركز التميز الطبى - معمل أبحاث الأوسون

الدور السادس معمل رقم ٦٠٩

سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٦٠

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Pulmonary function and diffusion testing جهاز وظائف التنفس



### Application:

Measuring the Functions:

Spirometry and peak flow - Lung volumes - Measurement of diffusing capacity -  
Epidemiologic surveys - Chest pain – Cough – Dyspnea – Expectoration – Cyanosis –  
Wheezes – Copd - Hypercapnea – Hypoxemia – Polycythemia - Abnormal CXR - Pre-  
operative risk - Prognosis

استخدامات الجهاز :

لقياس الوظائف الآتية:

التنفس والجريان الأعظمى - مخططات الجريان - الحجم الرئوية - قياس سعة الانتشار - البحث البيئي-تقييم  
المستوى الصحي للمجتمع في البيئات المختلفة - تقييم المخاطر البيئية والصناعية. أما على المستوى التشخيصي يقوم  
جهاز وظائف التنفس بالتالي: تقييم شكوى المريض من: الألام الصدرية - الكحة - ضيق التنفس - الأفراس البصاقى -  
تحليل الأعراض المرضية مثل: التشوهات الخلفية في الفقص الصدري- الزرقة الدموية - اختلال التنفس - السدة الرئوية  
وتقييم النتائج المعملية - تقييم الخطورة الجراحية - تقييم الخطورة المرضية - تقييم الأثر العلاجى.

مركز التميز الطبى - عيادة وحدة قياس وظائف التنفس

عيادة رقم ٣١٨ الدور الثالث

سويتش: ٢٧٥٠٠ ت: ١٣١٨

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Real Time Polymerase Chain reaction(PCR) جهاز البلمرة المتسلسل الكمي



### Applications:

- Determination of gene expression
- Quantification of DNA, RNA, MicroRNA in different samples

### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز في العدد الكمي لعينات الحمض النووي ديوكسي ريبو نيوكليك أسيد والميكرو ريبونيكليوزي و قياس التعبير الجيني للعينات

مركز التميز الطبي معمل أبحاث تفاعل البوليمرز	مركز التميز الطبي معمل أبحاث البصمة الوراثية	مركز التميز الطبي معمل أبحاث استخلاص الحمض النووي	مركز التميز الطبي معمل أبحاث الجينوم البشري
الدور الثالث ٣١٣	الدور السادس ٦٠٤	الدور الثالث معمل ٣١٢	الدور السادس ٦٠٧
سويتش: ٢٧٥٠	سويتش: ٢٧٥٠	سويتش: ٢٧٥٠	سويتش: ٢٧٥٠
ت: ١٣١٣	ت: ١٦٠٤	ت: ١٣١٢	ت: ١٦٠٧

### دليل الاجهزة





المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Semi Conductor Laser 100- 500 mw جهاز دايود ليزر من ١٠٠ الى ٥٠٠ مللى وات



### Application:

- Regional Obesity
- Acupuncture point stimulation for diseases
- Pain

### استخدامات الجهاز:

- يستخدم لعلاج السمنة الموضعية
- تحديد نقاط الابر الصينية فى جميع الامراض
- علاج الالام

مركز التميز الطبى - عيادة العلاج بالابر الصينية  
عيادة رقم ٢١٦ الدور الثانى  
سويتش: ٢٧٥٠ - ت داخلى: ١٢١٦

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Soft Cold Laser (SL - 202) جهاز ليزر بارد ناعم منخفض القوى (SL-202)



### Application:

- Acupuncture point stimulation for diseases
- Regional Obesity
- Pain

### استخدامات الجهاز:

- يستخدم لعلاج السمعة الموضعية
- تحديد نقاط الابر الصينية فى جميع الامراض
- علاج الالام

مركز التميز الطبى - عيادة العلاج بالأبر الصينية  
عيادة رقم ٢١٦ الدور الثانى  
سويتش: ٢٧٥٠ - ت داخلى: ١٢١٦

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Spectrofluorometer جهاز قياس الطيف الفلورينسي



### Applications:

Measure fluorescence to determine enzyme.

### استخدامات الجهاز:

قياس الضوء الفلورنسي لتحسين نشاط بعض الأنزيمات.

مركز التميز الطبي - معمل أبحاث الوراثة البيوكيميائية

الدور السادس معمل رقم ٦٠٥

سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٦٠٥

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Thermal cycler Polymerase chain reaction(PCR) جهاز تفاعل البلمرة الحرارى المستسلسل



### Application:

- PCR preparation according to program mentioned
- IT is a PCR machine or DNA amplifier
- Laboratory apparatus most commonly used to amplify segments of DNA Via the polymerase chain reaction.

### استخدامات الجهاز:

جهاز يستخدم لتضخيم أجزاء من الحامض النووى لعمل تفاعل البلمرة المتسلسل.

مركز التميز الطبي - معمل أبحاث الخلايا الجذعية الدور الخامس سويتش: ٢٧٥٠	مركز التميز الطبي - معمل أبحاث البصمة الوراثية معمل رقم ٦٠٤ الدور السادس سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٦٠٤	مركز التميز الطبي - معمل أبحاث الجينوم البشرى معمل رقم ٦٠٢ الدور السادس سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٦٠٢	مركز التميز الطبي - معمل أبحاث أستخلاص الحمض النووى معمل رقم ٣١٢ الدور الثالث سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٣١٢
--	---	--	--

### دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Ultraviolet - A Phototherapy جهاز الأشعة فوق بنفسجية (أ)



### Application:

- Treatment for many skin diseases e.g.:
- Morphea, scleroderma, mycosis, fungoides. It is not safe for pregnancy, lactation & children.

استخدامات الجهاز :

- لعلاج فطر اللافطرنى، تيبس وتصلب الجلد، غير آمن بالنسبة للحمل والرضاعة والأطفال.

مركز التميز الطبى - عيادة أبحاث العلاج الضوئى  
عيادة رقم ٢١٣ الدور الثانى  
سويتش: ٢٧٥٠ - ت داخلى: ١٢١٣

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## UV-VIS Spectrophotometer مطياف الأشعة فوق بنفسجية والمرئية



### Applications:

It can be used to determine the optical properties of different materials through measuring the following tests:

- Determination of UV-VIS Absorption spectrum.
- Determination of the concentration of any materials.

### استخدامات الجهاز:

يستخدم هذا الجهاز في تعيين طيف الامتصاص بالمواد المختلفة و تعيين تركيزات المواد المختلفة.

مركز التميز الطبي - معمل أبحاث الوراثة البيوكيميائية  
الدور السادس معمل رقم ٦٠٥  
سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٦٠٥

مركز التميز الطبي - معمل أبحاث الطب النانومتري  
معمل رقم ٦٠٤ الدور السادس  
سويتش: ٢٧٥٠ - ت: ١٦٠٤

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للبحوث الطبية



## Zeta Sizer

### جهاز قياس حجم المواد النانومترية وشحنتها



#### Applications:

- Determination of particle Size, and the Zeta –potential for their surface.
- It is suitable for Drug-delivery systems, biodegradable Polymers, different types of Nano materials (i.e. Metallic, Semiconductors , Magnetic Nanoparticles).

#### استخدامات الجهاز:

- يستخدم لتحديد حجم الجزيئات في مدى النانومتر بالإضافة الى تعيين فرق الجهد على سطح الجزيئات الناتجة من الشحنتات الموجودة على سطحها.
- القياسات الناتجة بواسطة هذا الجهاز مناسبة للمواد المستخدمة لحاملات العقاقير (انواع مختلفة من البوليمرات و المواد النانومترية مثل الجزيئات الفلزية و اشباه الموصلات و المواد المغناطيسية و غيرها).

مركز التميز الطبي - معمل أبحاث الطب النانومتري

معمل رقم ٦٠٤ الدور السادس

سويتش: ٢٧٥٠٠ - ت: ١٦٠٤

دليل الاجهزة



## **Embryo and Genetic Resources Conservation Bank**

بنك الاجنة وحفظ الاصول الوراثيه

STDF, CP grant ID 2339 and NRC grant

**Supervisor: Prof. Dr. Omaila M. Kandil**  
**Prof. of Embryo Biotechnology**  
**Central Laboratories Network and Centers of Excellences,**  
**3<sup>rd</sup> Floor, Room Nos. 301&309**





## Aspiration suction pump جهاز شفط البويضات



### Applications:

Aspiration of oocytes for in-vitro fertilization

### استخدامات الجهاز:

شفط البويضات من المبيض للاخصاب المعملی



## Bioanalyzer محلل بيولوجي



### Applications:

DNA, RNA and protein analysis.

استخدامات الجهاز:

التحليل الكمي والكيفي DNA, RNA والبروتين.



**Class II Vertical Laminar flow cabinet  
With Stereomicroscope**  
كابينة الحماية من المواد البيولوجية مزود بستيريو ميكروسكوب



**Applications:**

Sterilize Cabinet, incubator and Stereomicroscope for in vitro embryo production.

**استخدامات الجهاز:**

كابينة معقمه وحضانه واستيريو ميكروسكوب لانتاج الاجنه المعملية.



## Cooling Centrifuge جهاز الطرد المركزي بالتبريد



### Applications:

Centrifuge under cooling condition for molecular work

استخدامات الجهاز:

الطرد المركزي بالتبريد للبيولوجيا الجزيئية



## Entry Level Biological Freezer (Kryo 560 - 16) جهاز تجميد مبرمج



### Applications:

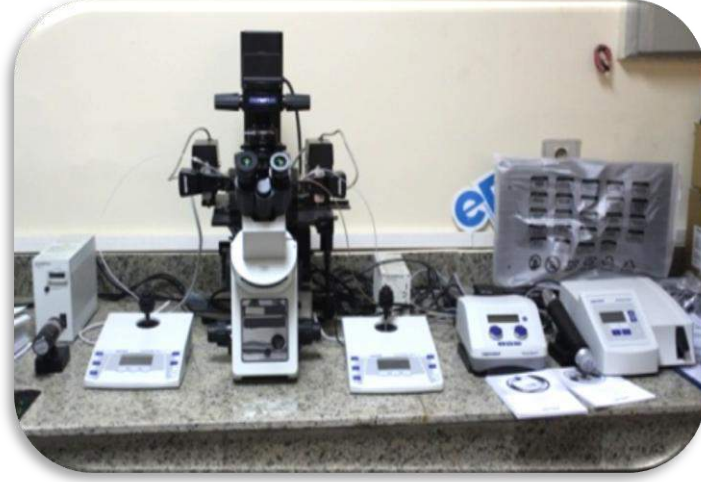
Programmable freezing for biological materials (tissues, blood, embryos, semen, oocytes, stem cells, somatic cells, bone marrow).

### استخدامات الجهاز:

التجميد المبرمج للمواد البيولوجية ( الأنسجة، الدم، الأجنة، البويضات، السائل المنوي، الخلايا الجذعية، الخلايا الجسدية، النخاع)



**Florescent Inverted Microscope with automated micromanipulator, pizo drill and electrofusion unit**  
الميكروسكوب الفلورى ذو الرؤية السفلية مزود بميكرومانيبولاتور الى ووحدة  
تخصيب مجهرى ووحدة دمج النواه



**Applications:**

Mentoring embryo development 200X magnification, evaluation of oocytes and embryo and semen quality, detection of florescent stained cells or tissues, intra-cytoplasmic sperm injection, nuclear injection, gene transfer, cloning embryo, embryo bisection, stem cell evaluation and production, couple fusion.

**استخدامات الجهاز:**

متابعة وتقييم الأجنة والبويضات والسائل المنوى تكبير ٢٠٠ مرة، التعرف على تركيب الخلايا والأنسجة المصبوغة بصبغة فلورية وتشخيص التغيرات التي تحدث بها، الحقن المجهرى وحقن الجينات والإستنساخ ودمج النواة وتقسيم الأجنة وتقييم الخلايا الجزعية.



## Gel Documentation System جهاز عرض شرائح الجل



### Applications:

Photo gel and protein analysis using one dimension software

استخدامات الجهاز:

تصويرالجيل وتحليل البروتين



## Genetic Analyzer محلل الجينات



### Applications:

sequencing 500 mega -bite genome, analysis of DNA variation and mutation, DNA sequencing, Epigenetics sequencing, Fragment analysis, Genotyping, Genomic profiling, RNA Sequencing .

### استخدامات الجهاز:

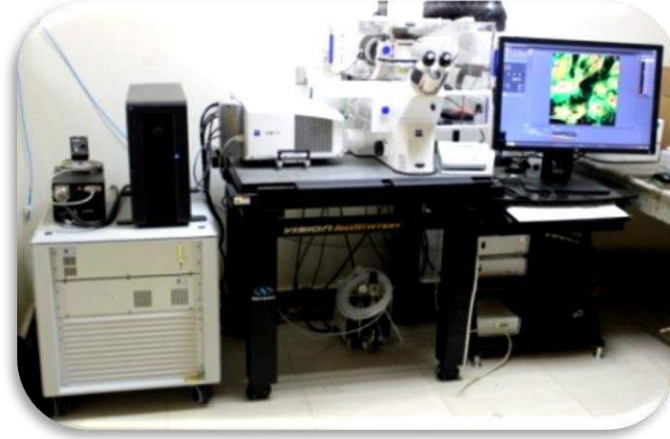
التعرف على التسلسل المتتابع للتركيب الجيني ٥٠٠ ميجا بيت والتحليل للتغيرات التي تحدث

فيها .





## Laser Scanning Confocal Microscope الميكروسكوب الليزرى الماسح متمحور البؤرة



### Applications:

Long-term live cell imaging, *in-vitro* embryo production and monitoring the steps of development, detection of ultrastructure of the cells and tissues, chromosomal analysis, gene expression analysis, disease diagnosis, detection of mitochondria, evaluation of cell or embryos viability, detection of tissue structure stained by florescent stain or florescent immune histochemistry, magnification 400X.

Multifluorescence, colocalization, spectral imaging, ion imaging, *In-vivo* examinations, 3D examinations with different thickness and layers, 3D in-depth imaging, drawing functions image analysis and operations, colocalization and histogram analysis with individual parameters; 3D deconvolution, image restoration on the basis of calculated point-spread function profile measurements on any line; measurement of lengths, angles, surfaces, intensities, physiology / ion concentration, single molecule imaging and analysis, Photon Counting Histogram extension (PCH).

### استخدامات الجهاز:

متابعة وتصوير الخلايا الحية لمدد طويلة وبه حضانة لإنتاج أجنه معملية وتصوير بالليزر للمحتويات الدقيقة فى الخلايا بالإضافة إلى إمكانية التصوير ثلاثى الأبعاد وطبقات متعددة وقياس تركيز الأيونات وبرنامج تحليل الصور. يستخدم فى التعبير الجينى والتحليل الكروموسومى والتركيب الدقيق للانسجه والخلايا والتعرف على تأثير الأدوية على حيويه الخلايا.



## MILLI-Q® ADVANTAGE A10® SYSTEM جهاز مليبور تقطير المياه



### Applications:

Ultrapure water for molecular analysis, preparation of tissue culture media.

### استخدامات الجهاز:

مياه نقية تستخدم في تحضير اوساط زرع الانسجه واستخدامها في البيولوجيا الجزيئية



## Nanodrop UV-Vis Spectrophotometer

مطياف الاشعة فوق البنفسجية والمرئية الضئيلة



### Applications:

Quantify DNA, RNA and protein concentration

استخدامات الجهاز:

قياس تركيز DNA, RNA والبروتين.



## Next Generation Sequencer (Ion Torrent) جهاز التتابع المتسلسل للجينات (الجيل الثانى)



### Applications:

Sequencing one kilo-bite genome, analysis of DNA variation and mutation, DNA sequencinsing, Epigenatics sequencinsing, Fragment analysis, Genotyping, Genomic profiling, RNA Sequencing.

### استخدامات الجهاز:

التعرف على التسلسل المتتابع للتركيب الجينى لعدد واحد كيلوبايت والتحليل للتغيرات التى تحدث فى الحامض النووى الريبوزى.



## Real-Time PCR System جهاز تفاعل البوليمر المتسلسل المتزامن



### Applications:

Genotyping and genetic variation, protein analysis / proteomics, protein expression / production, RNAi, biomarker discovery, epigenetics analysis, gene expression/ RNA analysis.

### استخدامات الجهاز:

تحديد كمى ونوعى للجينات والاختلاف الجينى والتحليل البروتينى وتحليل الايجينيتك والتعبير

الجينى



## Real-Time PCR System\_2

### جهاز تفاعل البوليمر المتسلسل المتزامن



#### Applications:

RNA translation and transcription and cDNA synthesis.

استخدامات الجهاز:

تعبير وتكرار التركيب RNA وتخليق cDNA.



## Ultrasound with Color Doppler and Ovum Pick up system

جهاز السونار بالالوان وجهاز شفط البويضات



### Applications:

for monitoring follicular wave, oestrous cycle stages, pregnancy diagnosis, fetus development, Ovum pick up from living animal, vascular changes, disease diagnosis.

### استخدامات الجهاز:

جهاز مراقبه تطور نمو الحويصلات ومراحل الشياح وتشخيص الحمل ونمو الاجنه وشفط البويضات من الحيوانات الحيه والتغيرات فى الاوعيه الدمويه وتشخيص الامراض.



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



**Center of Excellence  
for Advanced Sciences**  
مركز التميز للعلوم المتقدمة

دليل الاجهزة





المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Autoclave معقم



### Applications:

Sterilization of tools and medium at 120° C and pressure 1 par  
Sterilization of lab consumables (glass wares, Tips...etc).

### استخدامات الجهاز:

التعقيم للأدوات والبيئات عند درجة حرارة 120° م وضغط 1 ضغط جوي  
تعقيم مستلزمات المعمل (زجاجيات،... وخلافه)

التقنيات الجزيئية و الجينية عالية الكفاءة  
شبكة المعامل المركزية ومراكز التميز  
الدور الرابع

مركز التميز العلمي  
المعمل المركزي  
ت: ١٣٠٤

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Ball milling مطحنة



**Applications:**  
Milling of materials to nano scale

استخدامات الجهاز:  
طاحونة لطحن المواد لدرجة النانومتر

مركز التميز العلمي  
مجموعة المواد المتقدمة والنانوتكنولوجي  
ت: ٢٤٣٩

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Bench Top Cooling Centrifuge جهاز طرد مركزي



### Applications:

Centrifugation under multiple speed levels (rpm) and temperature starts from 4°C.

### استخدامات الجهاز:

جهاز الطرد المركزي بسرعات مختلفة ودرجات حرارة تبدأ من 4 درجة مئوية.

مركز التميز العلمي  
و الأمراض المعدية- معمل ٤٠٧ مجموعة المناعة  
شبكة المعامل المركزية ومراكز التميز

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Bioanalyzer جهاز تحليل الموانع الدقيقة



### Applications:

Microfluidics-based platform for sizing, quantification and quality control of DNA, RNA, proteins and cell analysis.

استخدامات الجهاز:

لتحديد وضبط جودة الحامض النووي والريبوزي والبروتينات وتحليل الخلية

شبكة المعامل المركزية

معمل: التقنيات الجزيئية و الجينية عالية الكفاءة

ت داخلي:

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Centrifuge جهاز طرد مركزي



### Applications:

Separation of materials by rapid centrifuge at different speed

### استخدامات الجهاز:

فصل المواد بالطرد المركزي السريع على سرعات مختلفة

مركز التميز العلمي  
المعمل المركزي  
ت: ١٣٠٤

دليل الاجهزة



## CO<sub>2</sub> Incubator حضان ثاني اكسيد الكربون



### Applications:

The development of cells that need a source of carbon for growth by injecting CO<sub>2</sub> through the slots machine

Cell culture incubation at monitored temperature, humidity and percentage of CO<sub>2</sub> gas content.

- 1- Cells and tissue cultures are grown in the laboratory, often over several weeks, in an environment that is as natural as possible. Cultivation takes place in a CO<sub>2</sub> incubator, in which not only the temperature, but also the humidity and carbon dioxide content, must be controllable.
- 2- Incubation of viruses with specific cell lines to determine the effect of viruses on living cells.

### استخدامات الجهاز:

تتمية الخلايا التي تحتاج إلى مصدر كربوني للنمو من خلال ضخ CO<sub>2</sub> عبر فتحات بالجهاز  
حضانة مزارع الخلايا وتسمح بضبط درجة الحرارة، نسبة الرطوبة و نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في محيط المزرعة.

١- يوفر الجهاز وسط مناسب لنمو الانواع المختلفة من الخلايا الحية.

٢- يوفر ايضا وسط تحضين مناسب لتأثير الفيروسات علي الخلايا الحية وتكاثرها بداخلها.

شبكة المعامل المركزية ومراكز التميز  
مجموعة المناعة و الأمراض المعدية- معمل ٤٠٧  
مجموعة الفيروسات المنقولة عن طريق الاغذية معمل ٤٠٨  
مجموعة بيولوجيا السرطان  
ت: ٢٤١٢



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Cooling Centrifuge جهاز طرد مركزي مبرد



### Applications:

Separation of materials by rapid centrifuge under cooling conditions

### استخدامات الجهاز:

فصل المواد بالطرد المركزي السريع تحت ظروف التبريد

مركز التميز العلمي  
المعمل المركزي  
ت: ١٣٠٤

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Cutting قاطع



### Applications:

Cutting of ceramic samples

استخدامات الجهاز:

تقطيع العينات السيراميكية

مركز التميز العلمي  
مجموعة المواد المتقدمة والنانوتكنولوجي  
ت: ٢٤٣٩

دليل الاجهزة





المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Deep Coater جهاز تغطية عميق



**Applications:**  
Film-Coating of Solid Materials

استخدامات الجهاز:  
تغطية اسطح المواد الصلبة

مركز التميز العلمي  
مجموعة المواد المتقدمة والنانوتكنولوجي  
ت: ٢٤٣٩

دليل الاجهزة



## Deep Freeze -80°C ° ديب فريزر - ٨٠ م



### Applications:

storage of samples at low freezing temperature (-80°C)

استخدامات الجهاز:

لحفظ العينات في درجة حرارة منخفضة تصل إلى (-٨٠ م°)

شبكة المعامل المركزية ومراكز التميز  
معمل: التقنيات الجزيئية و الجينية عالية الكفاءة  
ت داخلي:

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Deionized Distillator جهاز تقطير



**Applications:**  
Water distillation system

استخدامات الجهاز:

جهاز تقطير مياه للحصول على مياه مقطرة منزوعة الأيونات

مركز التميز العلمي  
المعمل المركزي  
ت: ١٣٠٤

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Deionized water apparatus جهاز تقطير مياه بدون ايونات



**Applications:**  
Deionization of water.

استخدامات الجهاز:

يستخدم في التخلص من الايونات المصاحبة للمياه والتي تستخدم في تحضير المركبات العضوية والتحليلية والهندسة الوراثية والبيولوجيا الجزيئية.

مبنى المعامل المركزية ومراكز التميز  
مركز التميز العلمي  
مجموعة الفيروسات المنقولة عن طريق الاغذية معمل ٤٠٨

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## **Dispenser system** جهاز التوزيع الدقيق لمكثبات الجينات والمركبات



### **Applications:**

Safety cabinet for manipulation of cell culture.

### **استخدامات الجهاز:**

جهاز التوزيع الدقيق لمكثبات الجينات و المركبات و الخلايا داخل كابينة أمانة لزراعة الخلايا.

شبكة المعامل المركزية  
معمل : بيولوجيا و وراثة السرطان  
ت داخلي:

دليل الاجهزة



## Electroporator ناقل جينات كهربى



### Applications:

The transfer of genes through the influence of a given electrical card vary according to the type of cells

### استخدامات الجهاز:

نقل الجينات من خلال التأثير بطاقة كهربية معينة تختلف حسب نوع الخلايا المنقول اليها

مركز التميز العلمى  
مجموعة وراثه الاحياء المائيه  
ت : ٢٧٤٠

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Eliza Reader

### جهاز قراءة نواتج التفاعلات الإنزيمية المناعية



#### Applications:

Measure most of the biological Assays products

استخدامات الجهاز:

قياس معظم تفاعلات المناعة المرتبطة بالإنزيمات المختلفة

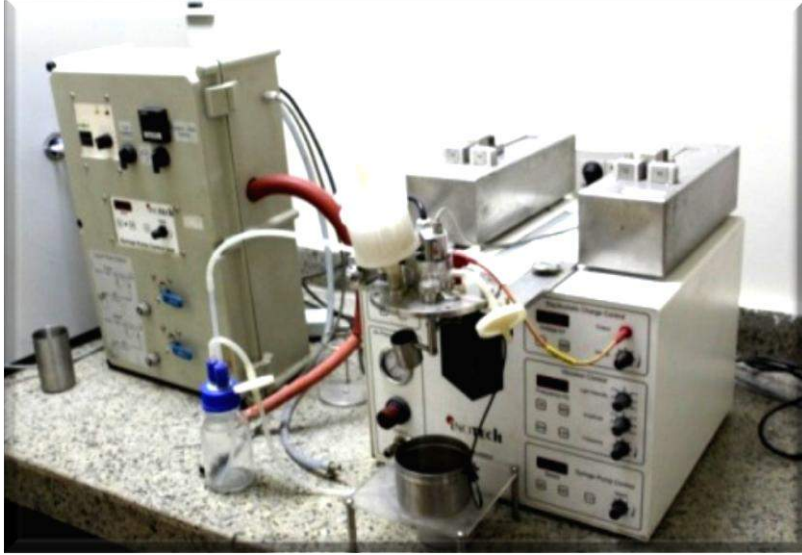
Regulatory Toxicology- Lab 402

مبنى المعامل المركزية ومراكز التميز - معمل علم السموم التنظيمي

دليل الاجهزة



## Encapsulator جهاز الكبسلة



### Applications:

Encapsulating the bioactive compounds, drugs, enzymes, and bacteria using different encapsulation systems (entrapment, core/shell) within microcapsules for different uses.

### استخدامات الجهاز:

كبسلة الكثير من المواد مثل المركبات النشطة حيويًا و الإنزيمات و الأدوية و البكتيريا باستخدام طرق الكبسلة المختلفة في صورة كبسولات صغيرة للاستخدامات المختلفة

مجموعة المواد المتقدمة و النانوتكنولوجي

مركز التميز العلمي

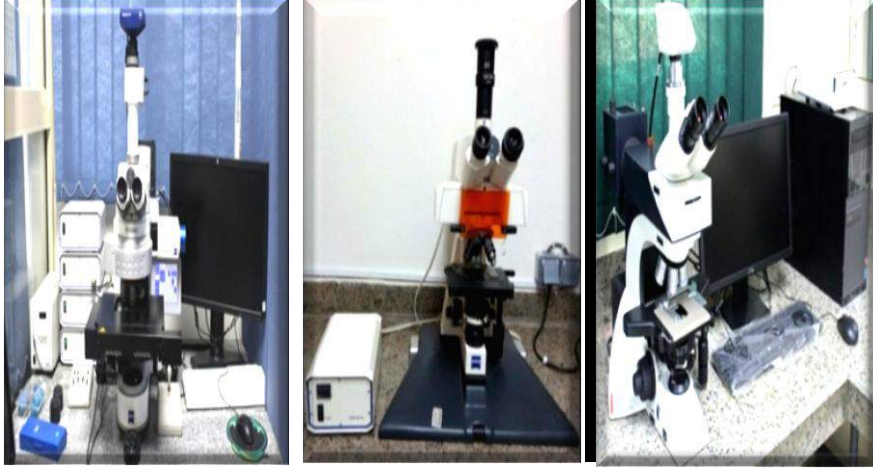
مبنى المعامل المركزية ومراكز التميز معمل ٤٠٤

دليل الاجهزة





## Fluorescent microscope الميكروسكوب الفلوروسيني



### Applications

It uses fluorescence and phosphorescence to study properties of organic or inorganic substances

Cell counting for applications such as cell proliferation, cytotoxicity, drug testing, cell viability, and many other applications.

Measures the apoptosis through the use of fluorescent probes.

Measure the mobility/dynamics of proteins under different conditions

It is used to study the auto fluorescence substances e.g. chlorophylls, Vit. A, and collagen.

### استخدامات الجهاز

يستخدم الفلوروسينس والفسفولورسينس لدراسة خواص المواد العضوية والغير عضوية. عد الخلايا لتطبيقات مثل انقسام الخلايا والسمية والاختبارات الدوائية حيوية الخلايا والعديد من التطبيقات الاخرى.

يقيس موت الخلايا المبرمج من خلال استخدام مجسات فلوروسينية لقياس ديناميكية/الحركة للبروتينات في ظل ظروف مختلفة. يتم استخدامه لدراسة ذاتية الفلوروسينس على سبيل المثال الكلوروفيل، فيتامين A، والكولاجين.

شبكة المعامل المركزية ومراكز التميز

معمل : بيولوجيا ووراثة السرطان

مجموعة المناعة و الأمراض المعدية- معمل ٤٠٧

معمل :الميكروسكوب(٢٠٥)

المعمل المركزي

ت داخلي: ١٣٠٤-٢٤٠٨

### دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Furnces, to 1600oC فرن ١٦٠٠ م ٥



### Applications:

Sintering of oxide and nonoxide advanced materials

استخدامات الجهاز:

تأبيد و تحميص المواد المتقدمة الاكسيدية و الغير اكسيدية

مركز التميز العلمي  
مجموعة المواد المتقدمة والنانوتكنولوجي  
ت: ٢٤٣٩

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## G. C. جهاز تحليل كمي ونوعي



### Applications:

Quantitative and qualitative analysis of the natural products by using gas and the UV rays

استخدامات الجهاز:

التحليل الكمي والنوعي للنواتج الطبيعية باستخدام الغاز وأشعة ال U.V

مركز التميز العلمي  
مجموعة البحوث الدوائية  
ت: ٢٤٣٩

دليل الاجهزة



## Gel Documentation System

### جهاز تحليل و توثيق نتائج التفريد الكهربى للبروتينات والأحماض النووية



#### Applications:

- 1-Photodocumnetation of DNA and protein electrophoresis gels
- 2-Analysis of DNA and protein banding patterns
- 3-Developing of phylogenic and genetic relationship trees

#### استخدامات الجهاز:

١. تصوير جل الأجاروز و البولى أكريليميد (الألكتروفوريسيز) باستخدام الأشعة فوق البنفسجية والمرئية.
٢. تحديد درجات القرابة و أوجه الشبه و الخلاقات فى البصمات الوراثية و تحديد منشأ الكائنات (شجرة القرابة).
٣. التحاليل الاحصائية ذات الصلة.

شبكة المعامل المركزية ومركز التميز للعلوم المتقدمة

معمل : بيولوجيا و وراثة السرطان

معمل :التقنيات الجزيئية و الجينية عالية الكفاءة

المعمل المركزى

ت داخلى: ١٣٠٤ - ٢٤٠٨

دليل الاجهزة



## Gene Gun (Biolistic) مسدس الجينات



### Applications:

The instrument is capable of accelerating subcellular-sized tungsten or gold microprojectiles coated with DNA (particles) over a range of velocities and target distances necessary to optimally transform many different cell types, i.e. animal Cell culture, plant tissue cultures, embryos, algae, fungi and bacteria.

### استخدامات الجهاز:

١. نقل الجينات الى الخلايا النباتية والحيوانية والميكروبية
٢. أفضل طريقة لانتاج نباتات مهندسة وراثيا

مركز التميز للعلوم المتقدمة  
مجموعة الوراثة الجزيئية النباتية  
ت داخلي: ١٣٨٥ - ٢٤٠٨

دليل الاجهزة



## Heating block حضان تسخين



### Applications:

Incubating of small test tubes (Eppendorf) at different temperature

### استخدامات الجهاز:

تحضين أنابيب الاختبار صغيرة الحجم (إيبندورف) عند درجات حرارة مختلفة

مركز التميز العلمي  
مجموعة وراثية الأحياء المائية  
ت : ٢٧٤٠

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## High Performance Liquid Chromatography (HPLC)

جهاز الكروماتوجرافيا السائلة ذات الاداء العالى  
باستخدام برامج الحاسب الالى



### Applications:

- 1- Vitamins determination
- 2- Toxins and contaminants determination
- 3- Antibiotic and Drug residues determination
- 4- Sugars determination
- 5- Harmon's & Food additives determination
- 6- pesticide residues determination

### استخدامات الجهاز:

لتحليل الادوية والاحماض الامينية والمستخلصات النباتية والمبيدات تحليل كمى وكيفى.

مركز التميز للعلوم المتقدمة

مجموعة كيمياء المنتجات الطبيعية - معمل علم السموم التنظيمي

ت داخلي: ٢٤٠٨ - Regulatory Toxicology- Lab 402

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## High temperature furnaces, 2200oC فرن كهربائي ٢٢٠٠ م ٥



### Applications:

Sintering of Non-oxide advanced and nano materials until 2200oC

استخدامات الجهاز:

تلييد المواد المتقدمة و النانومترية الغير اكسيدية حتى ٢٢٠٠ درجة

مركز التميز العلمي  
مجموعة المواد المتقدمة والنانوتكنولوجي  
ت: ٢٤٣٩

دليل الاجهزة





المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Horizontal electrophoresis unit وحدة فصل كهربائي أفقية



### Applications:

Gel electrophoresis of DNA on the basis of the molecular weight of its bases by using Agarose Gel

استخدامات الجهاز:

التفريد الكهربائي لـ DNA على أساس طول قواعده باستخدام Agarose Gel

مركز التميز العلمي

مجموعة وراثية الاحياء المائية

ت : ٢٧٤٠

دليل الاجهزة



## Incubator Shaker هزاز ميكانيكي



### Applications:

Incubating the different medium and bacterial in suspensions and solid environments

### استخدامات الجهاز:

تحضين البيئات المختلفة والبكتريا في معلقات وبيئات صلبة

مركز التميز العلمي  
المعمل المركزي  
ت: ١٣٠٤

دليل الاجهزة



## Inverted Microscope معكوس ميكروسكوب



### Applications:

Microscope with magnification power up to 40000x times for cell line examination.

Examination of the slides and tissues within the normal tissue Jugs

### استخدامات الجهاز:

مجهر ضوئي بقوة تكبير تصل إلى ٤٠,٠٠٠ مرة لفحص مزارع الخلايا.  
فحص الشرائح العادية والأنسجة داخل دوارق الانسجة و فحص الخلايا الحية والتأثير الممرض للفيروسات علي الخلايا.

و الأمراض المعدية- معمل ٤٠٧ مجموعة المناعة  
شبكة المعامل المركزية ومراكز التميز  
مجموعة الفيروسات المنقولة عن طريق الاغذية معمل ٤٠٨  
معمل: الميكروسكوب (٢٠٥)  
المعمل المركزي ت: ١٣٠٤

### دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Laminar Flow Cabinet كابينه الحماية من المواد البيولوجية



### Applications:

Air flow cabinet Class II, a sterile environment working bench for the protection of both working samples and external environment of the cabinet.

### استخدامات الجهاز:

كابينة تعقيم التيار الهوائي من الدرجة الثانية، وحدة عمل معقمة للمحافظة على العينات وفصلها عن المحيط الخارجي للكابينة لمنع العدوى.

شبكة المعامل المركزية ومراكز التميز  
و الأمراض المعدية- معمل ٤٠٧ مجموعة المناعة  
معمل:التقنيات الجزيئية و الجينية عالية الكفاءة  
معمل : بيولوجيا و وراثه السرطان  
مجموعة الوراثة الجزيئية النباتية  
ت: ١٣٨٢

دليل الاجهزة



## Light Microscope الميكروسكوب الضوئي



### Applications

Helps in studying specimens that are too small to see with the naked eye.

Histological and histopathological examination for different tissues

Observation of different tissue fragments and free cells of either plant or animal tissue.

### استخدامات الجهاز

يساعد في دراسة العينات الصغيرة جدا التي لا ترى بالعين المجردة.  
الفحص النسيجي للأنسجة المختلفة  
فحص شظايا الأنسجة والخلايا الحرة في كلا الأنسجة النباتية والحيوانية.

شبكة المعامل المركزية

معمل: الميكروسكوب (٢٠٥)

ت داخلي:

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Liquid Chromatography/Mass Spectrometry LC-MS جهاز الكروماتوجرافيا السائلة وطيف الكتلة



### Applications:

It is used to determine the molecular weights of many organic compounds. Ex.: Vitamins, Pesticides, insecticides, proteins, sugars and Nucleotides.....etc.

### استخدامات الجهاز:

قياس الوزن الجزيئي لعدد من المركبات العضوية مثل (الفيتامينات - المبيدات - البروتينات - السكريات - النيوكليوتيدات .....الخ).

مركز التميز العلمي  
مجموعة البحوث الدوائية  
ت: ٢٤٣٩

دليل الاجهزة

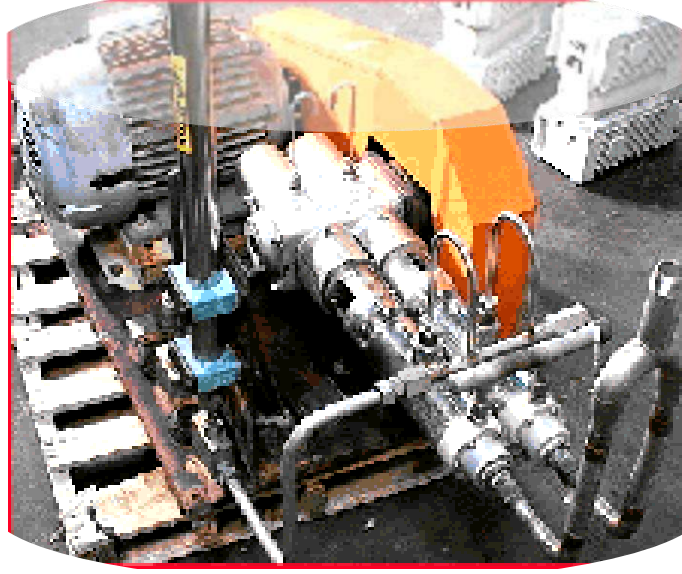


المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Liquid Nitrogen Generator جهاز إنتاج النيتروجين السائل



### Applications:

It is used for production of liquid nitrogen.

استخدامات الجهاز:  
إنتاج النيتروجين السائل.

مركز التميز للعلوم المتقدمة  
المعمل المركزي  
ت داخلي: ١٣٠٤ - ٢٤٠٨

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Mechanical homogenizer خالط ميكانيكي



**Applications:**  
Homogenization of tissues

استخدامات الجهاز:  
طحن الأنسجة

شبكة المعامل المركزية  
معمل: التقنيات الجزيئية و الجينية عالية الكفاءة  
ت داخلي:

دليل الاجهزة





المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Microarray Scanner System جهاز الماسح الضوئي للإصطفاف النيوكليوتيدي



### Applications:

The SureScan scanner measures the fluorescence intensity of labeled sample nucleic acid (DNA and RNA) bound to microarrays. Its ability to measure fluorescence from two dyes simultaneously facilitates all two-color microarray studies.

### استخدامات الجهاز:

عمل مسح ضوئي لعينات الحامض النووي والريبوزي بقياس الكثافة الفلوريسينية المنبعثة باستخدام لونين للقياس.

شبكة المعامل المركزية

معمل: التقنيات الجزيئية و الجينية عالية الكفاءة -- معمل : بيولوجيا و وراثه السرطان  
ت داخلي:

دليل الاجهزة



## Microplate Fluorometer القارئ الفلوروسيني للأطباق الدقيقة



### Applications:

It represents one of the high throughput screening tools for assaying activities of enzymes utilizing fluorescence labeled substrates. It is also used for detection of cellular (DNA, Protein, RNA, ... etc) markers using fluorescence conjugated antibodies.

### استخدامات الجهاز:

يمثل الجهاز أحد الوسائل للمسح الشامل لنشاط الإنزيمات التي تعتمد في تقديرها الكمي على أوساط مرتبطة بصبغات فلوروسينية. كما يستخدم الجهاز في الكشف عن الدلالات الخلوية باستخدام أجسام مضادة منتجة ضد تلك الدلالات معلمة بمواد فلوروسينية.

مركز التميز للعلوم المتقدمة

المعمل المركزي

ت داخلي: ٢٤٠٨

دليل الاجهزة

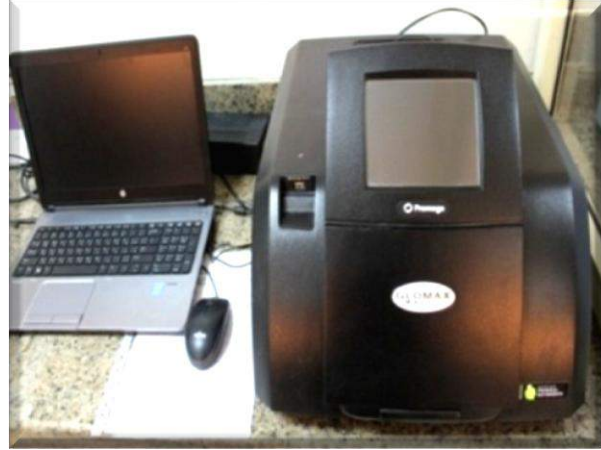
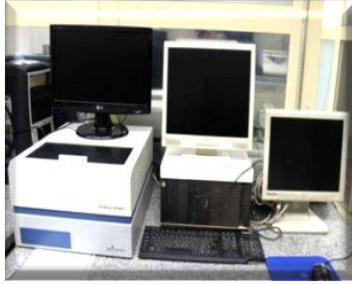


المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Multi-Detection System جهاز ذو الكشف المتعدد



### Applications:

Multi detection system with heater -shaker and single injector system. Can detect:

- UV-Visible
- Luminescence
- Fluorescence

### استخدامات الجهاز:

يستخدم للكشف المتعدد في وجود هزاز وتسخين وحقن بإتجاه واحد ويستطيع تعيين القياسات التالية:

- الأشعة فوق البنفسجية- والمرئية
- التلألأ والفلوريسيني

شبكة المعامل المركزية

معمل: التقنيات الجزيئية و الجينية عالية الكفاءة

معمل : بيولوجيا و وراثة السرطان

ت داخلي:

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Nanodrop - spectrophotometer مطياف قياس قطيرات البروتين متناهية الصغر



### Applications:

Micro-volume spectrophotometer for estimation of genetic material and protein content of the measured samples.

استخدامات الجهاز:

وحدة قياس تركيز المحتوى الجيني و البروتيني باستخدام كمية قليلة من العينات ( اميكرو لتر).

شبكة المعامل المركزية ومراكز التميز  
و الأمراض المعدية- معمل ٤٠٧ مجموعة المناعة  
معمل: التقنيات الجزيئية و الجينية عالية الكفاءة

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Orbital Shaker Incubator حضانة بهزاز



### Applications:

Incubation under fixed rotation speed (rpm) permitting constant aeration to bacterial liquid cultures.

### استخدامات الجهاز:

حاضنة اهتزازية للسماح بالتهوية المستمرة للمزارع البكتيرية المعلقة.

مركز التميز العلمي

و الأمراض المعدية- معمل ٤٠٧ مجموعة المناعة

شبكة المعامل المركزية ومراكز التميز

دليل الاجهزة



## Orbital sieve shaker منخل اهتزازي ذو سعة ثقوب مختلفة



### Applications:

Function: A sieve shaker is a machine designed to hold and agitate a stack of sieves for the purpose of separating a granular material sample into its component particles by size.

1. Cereal and cereal products
  - 1.1. Determination of foreign matter
  - 1.2. Particle size index (PSI): A measure of the texture of a wheat kernel.
  - 1.3. Overall quality testing of cereals

### استخدامات الجهاز:

#### الوظيفة:

المنخل الاهتزازي هو جهاز يعتمد على الطرق الميكانيكية بغرض فصل وتدرج العينات الغذائية ذات الجزيئات المختلفة الى مجموعات تبعاً لحجم جزيئتها اعتماد على رقم المنخل المختار.

١- الحبوب المختلفة ومنتجاتها

١,١ تقدير المكونات الغريبة

١,٢ تقدير معامل حجم الجزيئات و مقياس لقوام حبوب القمح

١,٣ لاختبارات جودة الحبوب عموماً

مجموعة تحليل سلاسل الغذاء  
مبنى المعامل المركزية ومراكز التميز  
Lab. 302

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Polarizing Microscope with digital Camera (Olympus Bx 53)

ميكروسكوب مستقطب الضوء مزود بكاميرا رقمية



### Applications:

To photograph the samples under polarized light of solids camera 3 mega pixel sensor coupled charger device camera.

It is used in the field of geology or petrography for the study of rocks and minerals; also it has other applications in medicine, chemistry, and biology.

Polarization techniques allow researchers to obtain information on color absorption, structure, composition, light refraction and other properties of both isotropic and anisotropic substances.

Studying crystal morphology and fibrous structures (both natural & artificial).

Materials that can be examined under a polarized microscope include minerals, ceramics, polymers, wood, and urea.

### استخدامات الجهاز:

لتصوير العينات تحت الضوء المستقطب للمواد الصلبة بكاميرا ٣ ميغا بيكسل حساس.

يتم استخدامه في مجال الجيولوجيا والصخرية لدراسة الصخور والمعادن. كما أن لديها تطبيقات أخرى في الطب، والكيمياء، وعلم الأحياء

تقنيات الاستقطاب تسمح للباحثين للحصول على معلومات عن امتصاص اللون، البنية والتكوين وانكسار الضوء وغيرها من الخصائص على حد سواء المواد متشابهة الخواص أو متباينة الخواص

دراسة الشكل الظاهري للبلورات وتركيب الألياف سواء كانت طبيعية أو صناعية

المواد التي يمكن فحصها تحت المجهر المستقطب وتشمل المعادن والسيراميك والبوليمرات، والخشب، واليورينا.

مبنى شبكة المعامل المركزية ومراكز التميز

الدور الثاني حجرة ٢٠٥

ت:

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Real Time Polymerase Chain Reaction (PCR) جهاز تفاعل البلمرة المتسلسل المتزامن



### Applications:

Real-time PCR instrument suited for gene expression analysis, validation of microarray data, SNP genotyping, pathogen detection, DNA methylation assays, and chromatin immunoprecipitation studies.

### استخدامات الجهاز:

تفاعل البلمرة المتسلسل حقيقي التوقيت لتحليل التعبير الجيني، التحقق من صحة البيانات ميكروأري، التتميط الجيني والكشف عن العوامل المسببة للأمراض، فحوصات الحامض النووي.

شبكة المعامل المركزية ومراكز التميز

معمل : بيولوجيا و وراثة السرطان

و الأمراض المعدية- معمل ٤٠٧ مجموعة المناعة

معمل :التقنيات الجزيئية و الجينية عالية الكفاءة

المعمل المركزي

ت داخلي: ٢٤٠٨-١٣٠٤

دليل الاجهزة



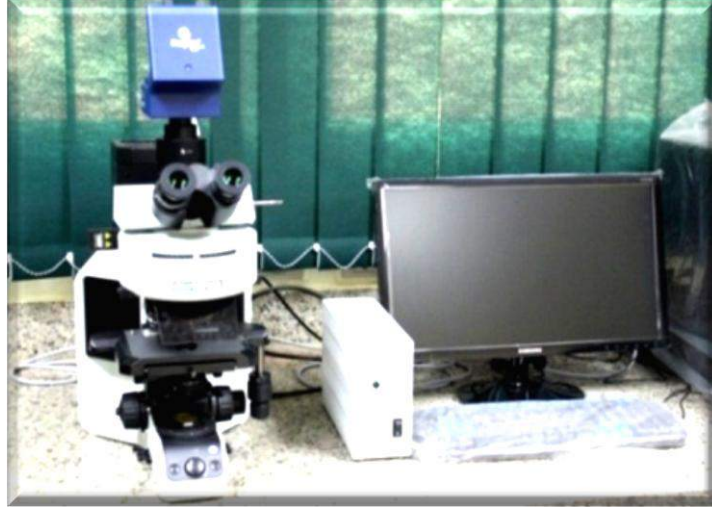


المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Reflected Fluorescence System نظام فلوروسيني منعكس



### Applications

Diagnostic tools for clinical [cytogenetic](#) and [pathology](#) applications.  
Karyotyping analysis for the detection of chromosomal abnormalities.  
It is used in fluorescence *In-Situ* hybridization (FISH) and immunohistochemistry applications

### استخدامات الجهاز

أداة تشخيصية للتطبيقات الخلوية الوراثية وتطبيقات علم الأمراض  
فحص النمط النووي للكشف عن الإضطرابات الصغرية.  
يستخدم في تطبيقات ال FISH وفي كيمياء مناعة الأنسجة.

شبكة المعامل المركزية

معمل: الميكروسكوب (٢٠٥)

ت داخلي:

دليل الاجهزة



## Refrigerated centrifuge جهاز طرد مركزي بارد



### Applications:

Universal refrigerated speed range up to 18.000 rpm, supplied with:

- Fixed angle rotor.
- Swing-out rotor

### استخدامات الجهاز:

سرعة المبردة تصل إلى ١٨,٠٠٠ دورة في الدقيقة، المتوفرة معه:

- الدوار ثابت زاوية.
- الدوار المتأرجح .

شبكة المعامل المركزية

معمل: التقنيات الجزيئية و الجينية عالية الكفاءة

معمل: بيولوجيا و وراثه السرطان

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Rheometer جهاز قياس خواص الأنسيابيه



### Applications:

Testing the rheological properties of liquids, gels and dynamic mechanical properties of films.

### استخدامات الجهاز:

اختبار الأنسيابيه للسوائل و المواد الهلاميه و قياس خواص ديناميكيه حراريه للافلام الصلبه

مجموعه المواد المتقدمه و النانوتكنولوجي

مركز التميز العلمي

مبنى المعامل المركزيه ومراكز التميز معمل ٤٠٤

دليل الاجهزة



## Rotary evaporator مجفف دوار



### Applications:

Extracting enzymes and drying of sensitive materials for high temperature

### استخدامات الجهاز:

استخلاص الانزيمات وتجفيف المواد الحساسة للحرارة العالية

مركز التميز العلمي  
مجموعة المنتجات الطبية وتصميم الدواء  
ت: ١٣٠٩

دليل الاجهزة



## Thermal Cycler جهاز تفاعل البلمرة المتسلسل



### Applications:

- 1- Detection and diagnosis of genetic and infectious diseases
- 2- DNA fingerprinting using PCR-based methods
- 3- Gene cloning
- 4- Detection of genetically modified organisms (GMOs)

### استخدامات الجهاز:

- ١- تحديد الأمراض الوراثية في الأبحاث الطبية و البيولوجية.
- ٢- تحديد البصمة الوراثية.
- ٣- تشخيص الأمراض المعدية.
- ٤- في عملية الاستنساخ.

مركز التميز للعلوم المتقدمة

مجموعة الفيروسات المنقولة عن طريق الاغذية معمل ٤٠٨

المعمل المركزي

ت داخلي: ١٣٠٤ - ٢٤٠٨

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Transilluminator جهاز فحص بأشعة فوق البنفسجية



### Applications:

Examine the results of the DNA Gel using UV rays

استخدامات الجهاز:

فحص نتائج الـ DNA Gel باستخدام أشعة U.V. بالعين مباشرة

مركز التميز العلمي

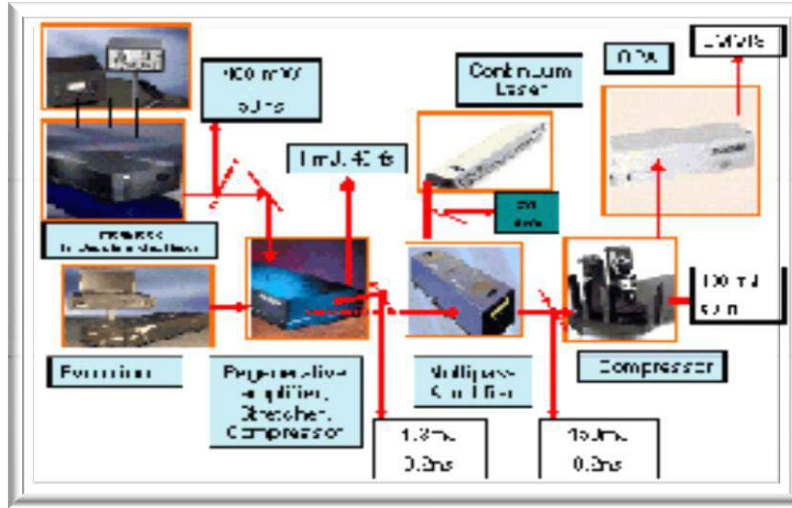
مجموعة وراثية الاحياء المائية

ت : ٢٧٤٠

دليل الاجهزة



## Ultra Fast Femtosecond Laser System جهاز ليزر الفيمتو ثانية



### Applications:

- Nanotechnology
- Spectroscopic application
- Biological and medical studied
- Industrial applications
- Chemical treatment

### استخدامات الجهاز:

يستخدم جهاز ليزر الفيمتوثانية في المجالات الآتية:

- تطبيقات طيفية
- تطبيقات صناعية
- تكنولوجيا النانو
- دراسات بيولوجية وطبية
- معالجات كيميائية

مركز التميز للعلوم المتقدمة  
مجموعة تكنولوجيا الليزر  
ت داخلي: ١٣٨٥-٢٤٠٨

دليل الاجهزة



## Ultrafiltration System جهاز الترشيح الفوقي



### Applications:

It is used for Ultrafiltration using different cut off membranes

### استخدامات الجهاز:

يستخدم في عمليات الفصل بواسطة إستخدام غشاء يسمح بمرور جزيئات الأملاح والسكريات ولا يسمح بمرور الجزيئات كبيرة الحجم مثل البروتينات.

مركز التميز للعلوم المتقدمة

المعمل المركزي

ت داخلي: ١٣٠٤ - ٢٤٠٨

دليل الاجهزة





المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Ultra Freezer (-85°C) (م) جهاز حفظ العينات تحت تبريد عالي (-85°C)



### Applications:

Ultrafreezer (-85) for samples and tissues prolonged preservation.

### استخدامات الجهاز:

فريزر بدرجة حرارة -85 درجة مئوية للحفاظ على العينات والأنسجة لفترات طويلة.

مركز التميز العلمي

و الأمراض المعدية- معمل ٤٠٧ مجموعة المناعة

شبكة المعامل المركزية ومراكز التميز

دليل الاجهزة



## Ultrasonic bath sonicator حمام مائى باستخدام الموجات فوق الصوتية



### Applications:

Function: The disintegration of cell structures (lysis) by means of ultrasound is used for the extraction of intra-cellular compounds of various food matrixes.

The utilization of ultrasonic cavitation for extraction and food preservation is a new powerful processing technology that can not only be applied safely and environmentally friendly but also efficiently and economically. The homogenizing and preserving effect can be easily used for fruit juices and purees (e.g. orange, apple, grapefruit, mango, grape, plum) as well as for vegetable sauces and soups, like tomato sauce or asparagus soup.

### استخدامات الجهاز:

الوظيفة: تفكيك وتكسير جدار الخلايا باستخدام الموجات فوق الصوتية لاستخلاص المركبات الداخلية الخلوية من أنظمة غذائية متعددة

إستخدام الموجات فوق الصوتية فى مجال الاستخلاص وحفظ الاغذية يعد من الطرق التكنولوجية المبتكرة الحديثة حيث لا تقتصر مميزاتنا فقط بالسلامة و كونه صديق للبيئة لكن أيضاً ذو كفاءة عالية واقتصادي الاستخدام. تأثيره المجانس والحافظ يجعله سهل الاستخدام فى مجال الفاكهة والعصائر (ومثال على ذلك: - برتقال، تفاح، فاكهة كريب، مانجة، عنب) بالإضافة انه يستخدم بسهولة فى عينات  $pH$  الصلصات مثل صلصة الطماط وكذلك للشورية.

مجموعة تحليل سلاسل الغذاء  
مبنى المعامل المركزية ومراكز التميز  
Lab. 302

دليل الاجهزة

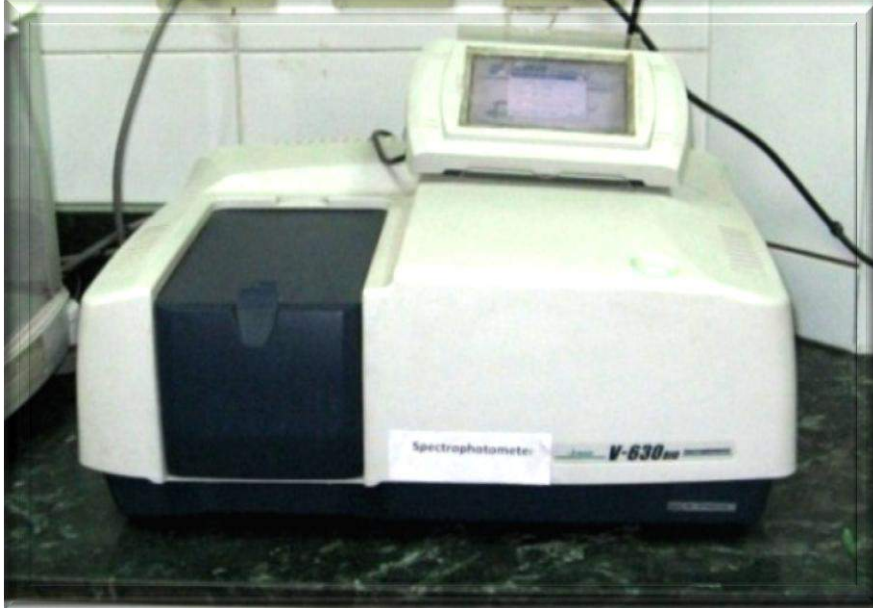


المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## UV Spectrophotometer جهاز قياس الامتصاص



### Applications:

Measure the absorption wavelength using UV rays lengths to estimate the density and concentration of elements

### استخدامات الجهاز:

قياس مدى الامتصاص الموجي باستخدام أشعة U.V. بأطوال موجية مختلفة وذلك لتقدير كثافة العناصر وتركيزها

مركز التميز العلمي  
مجموعة وراثية الاحياء المائية  
ت : ٢٧٤٠

دليل الاجهزة



المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## UV-Vis Spectrophotometer مطياف الاشعة فوق البنفسجية والمرئية



### Applications:

Estimation of the concentration of sample content through O.D. measurement using different wavelengths.

### استخدامات الجهاز:

وحدة القياس الطيفي لتقدير تركيزات المواد في العينة عن طريق قياس الكثافة الضوئية باستخدام أطوال الموجية المختلفة

مركز التميز العلمي  
و الأمراض المعدية- معمل ٤٠٧ مجموعة المناعة  
شبكة المعامل المركزية ومراكز التميز

دليل الاجهزة

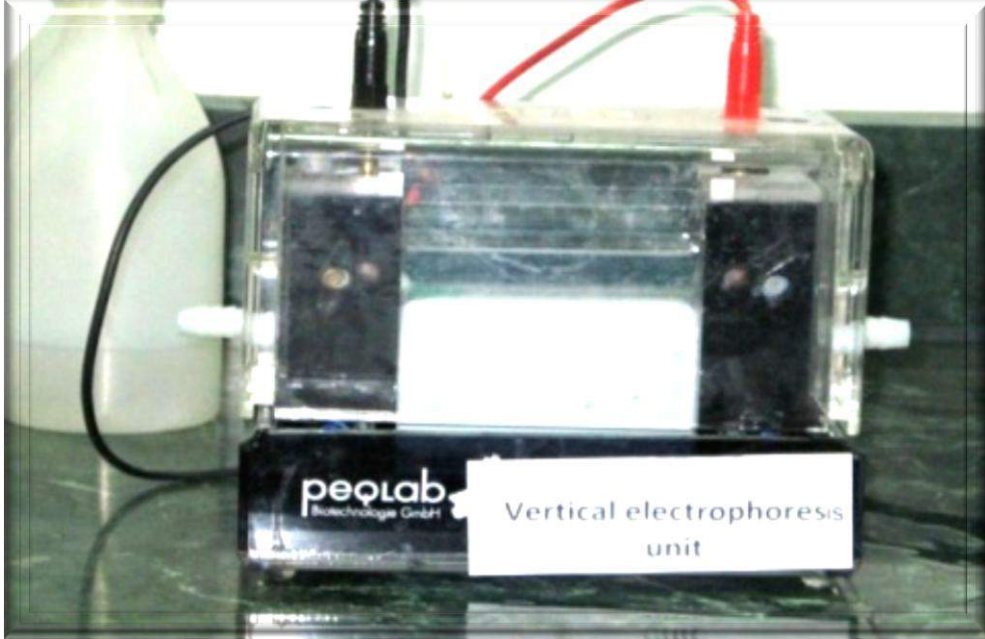


المركز القومي للبحوث

مركز التميز للعلوم المتقدمة



## Vertical electrophoresis unit وحدة فصل كهربائي رأسية



### Applications:

Western Blotting Gel electrophoresis of protein on the basis of molecular weight and can be also be used for carrying out the Western Blotting.

### استخدامات الجهاز:

التفريد الكهربائي للبروتين على أساس الوزن الجزيئي كما يمكن من خلاله عمل

مركز التميز العلمي  
مجموعة وراثة الاحياء المائية  
ت : ٢٧٤٠

دليل الاجهزة



## Index

Abrasion Resistance Tester	جهاز اختبار مقاومة الاحتكاك	١٢٠
Active Avoidance Test	جهاز التجنب النشط	٦٨
Air Permeability Tester	جهاز قياس نفاذية الهواء للأقمشة	١٢١
Amerson Tester Type (serial No.386)	جهاز قياس درجة الرطوبة (serial No.386)	٢٩٥
Apparatus for testing reinforced soil	جهاز اختبار قوي القص للتربة	١٧٣
Aspiration suction pump	جهاز شفط البويضات	٣٨٢
Atomic Absorption Spectrometer	جهاز الامتصاص الذري	١٢٢
Atomic Absorption Spectrometer (AAS)	جهاز مطياف الامتصاص الذري (AAS)	١٠٢
Atomic Absorption Spectrometer (AAS)	(جهاز الامتصاص الذري) (AAS)	٢٣٨
Atomic absorption spectrophotometer with Graphite Furnace	جهاز الامتصاص الذري	٩٦
Atomic Absorption with Graphite Furnace	جهاز الامتصاص الذري	٢٩٦
Autoclave	أوتوكلاف	٢٠٨
Autoclave	جهاز تعقيم	٣٩٨
Autolab Potentiostat/Galvanostat	مثبت الجهد والتيار لجميع القياسات الكهروكيميائية المختلفة	٤٠
Automated cell count	جهاز العد الآلي لعينات دم الإنسان	٣٤٣
Automated Image analysis system	جهاز تحليل الصور بالميكروسكوب الآلي	١٩٣
Automated Nuclear Acid extraction (QIA Symphony)	جهاز استخلاص الأحماض النووية أوتوماتيكيا (QIA Symphony)	٣٤٤
Automatic Falling Weight Test	جهاز قياس السقوط الحر	٢٩٧
Automatic harvester	جهاز حصاد آلي أوتوماتيكي للكرموسومات	١٩٤
Automotive exhaust gas analyzer	محلل غازات عادم السيارات	١٧٤
Ball milling	مطحنة	٣٩٩
Bench Top Cooling Centrifuge	جهاز طرد مركزي	٢٠٩
Bench Top Cooling Centrifuge	جهاز طرد مركزي	٤٠٠
Bench top reactor model 14562	مفاعل صغير عند ضغط و حرارة عالية 14562	١٢٣
Binocular Microscope	ميكروسكوب ضوئي	٢٦٢
Bioanalyzer	محلل بيولوجي	٣٨٣
Bioanalyzer	جهاز تحليل الموانع الدقيقة	٤٠١
Biodiesel Testing Lab	معمل اختبار الديزل الحيوي	١٧٥
Biolog GN III for Bacterial Identification	جهاز البيولوج للتعرف على البكتريا	٣
Bioreactor Capacity, 5L	انتاج الكتلة الحيوية الميروبية باستخدام عمليات التخمر 5L	٢١٠
Bioreactor (14 L)	مفاعل حيوي سعة ١٤ لتر	٢٨٢
Body Analyzer (Omeron)	جهاز تحليل كثافة الجسم (Omeron)	٣٤٥
Body Fat Analyzer	جهاز تحليل نسبة الدهون بالجسم	٢٦٩
Brook field sample 18113R	جهاز قياس اللزوجة 18113R	١٢٤
Building blocks casting machine	جهاز اختبار الطوب	١٧٦
Bursting Strength Tester	جهاز قياس قوة مقاومة الانفجار	٢٩٨
Bursting tester	جهاز اختبار مقاومة الانفجار	١٢٥
Bursting Tester	جهاز اختبار مقاومة الانفجار	١٢٦
Carpet Abrasion Tester	جهاز اختبار الاحتكاك للسجاد	١٢٧
Carpet Abrasion Tester	جهاز اختبار الاحتكاك للسجاد	٢٩٩
Carpet And Floor Covering and Static Loading Tester	جهاز قياس الحمل الاستاتيكي والمفروشات الارضية	٣٠٠
Carpet Dynamic Loading Tester	جهاز قياس الحمل الديناميكي للسجاد	١٢٨
Carpet Dynamic Loading Tester	جهاز قياس الحمل الديناميكي للسجاد	٣٠١
Carpet Static Loading Tester	جهاز قياس الحمل الاستاتيكي للسجاد	١٢٩
Cavitations Ultra Sound	تفتيت الدهون بالموجات فوق صوتية التجويفية	٣٤٦
Centrifuge	جهاز الطرد المركزي	٧٠
Centrifuge	جهاز الطرد المركزي	٢١١
Centrifuge	جهاز طرد مركزي	٢٣٩
Centrifuge	جهاز طرد مركزي	٤٠٢



## Index

Centrifuge (Sigma 3-18KS) جهاز طرد مركزي	٤٨
<b>Centrifuge without cooling</b> "دون تبريد" جهاز طرد مركزي	٢٤
Charge amplifier مكبر الشحنة	١٧٧
Charpy Impact Tester جهاز اختبار قوة التحمل للصدم بطريقة شاربي	٣٠٢
Chemical Vapor Deposition جهاز ترسيب الأبخرة	١٠٣
Chlorophyll Meter (جهاز قياس المحتوى الكلوروفيلي)	٢٤٠
Chromatographic separation system with fraction collector جهاز الفصل الكروماتوجرافي للبروتين	٢٨٣
Class II Vertical Laminar flow cabinet With Stereomicroscope كابينة الحماية من المواد البيولوجية مزود	٣٨٤
بستيريوم ميكروسكوب	٣٨٤
CO <sub>2</sub> extractor جهاز الإستخلاص بواسطة ثاني أكسيد الكربون المسال	٢٨٤
CO <sub>2</sub> GENERATOR (جهاز توليد ثاني أكسيد الكربون)	٢٤١
CO <sub>2</sub> incubator محضن ثاني أكسيد الكربون	٤٩
CO <sub>2</sub> incubator حاضنة ثاني أكسيد الكربون	٧١
CO <sub>2</sub> incubator حضانة خلايا تحت تأثير ثاني أكسيد الكربون	١٣٠
CO <sub>2</sub> Incubator حضانة خلايا تحت تأثير غاز ثاني أكسيد الكربون	٢١٢
CO <sub>2</sub> incubator حضانة ثاني أكسيد الكربون	٢٦٣
CO <sub>2</sub> incubator حضانة ثاني أكسيد الكربون	٣٤٧
CO <sub>2</sub> incubator حضانة مزودة بغاز ثاني أكسيد الكربون	٤٠٣
Coagulometer (Helena C-2) جهاز عوامل التجلط الألى	٣٤٨
Cold laser جهاز ليزر بارد	٣٤٩
Color Measurement System for Food Processors جهاز قياس درجة اللون فى الأغذية	٨٩
Colorimeter جهاز الطيف اللوني	٧٢
Compression testing Machine 2000 KN capacity جهاز اختبار الضغط ٢٠٠٠ ك/ نيوتن	١٧٨
Continuous Cooling Centrifuge جهاز طرد مركزي مزود بخاصية التبريد	٢٨٥
Cooled Twin-Plate Mini-Gel Electrophoresis Unit جهاز التحليل الكهربى للبروتين	٢٦٤
Cooling Centrifuge جهاز طرد مركزي بالتبريد	٧٣
Cooling centrifuge جهاز طرد مركزي بالتبريد	١٣١
Cooling Centrifuge جهاز الطرد المركزي بالتبريد	٢١٣
Cooling centrifuge جهاز طرد مركزي مبرد	٢٦٥
Cooling Centrifuge <b>جهاز الطرد المركزي بالتبريد</b>	٣٨٥
Cooling Centrifuge جهاز طرد مركزي مبرد	٤٠٤
Crease Recovery Tester جهاز اختبار قدرة الأقمشة على مقاومة التجعد	١٣٢
Crease Recovery Tester جهاز قياس رجوعية القماش	٣٠٣
Cryo- storage system جهاز تبريد للحفظ	٣٥٠
Cutting قاطع	٤٠٥
Data Color Device جهاز قياس شدة الالوان ودرجات اللون	١٣٣
Deep Coater جهاز طلاء بالغمر	٤٠٦
Deep Freeze -80°C م ٨٠- ديب فريزر	٤٠٧
Deionized Distillator جهاز تقطير	٤٠٨
Deionized Water Apparatus جهاز تقطير مياه بدون ايونات	٢١٤
Deionized water apparatus جهاز تقطير مياه بدون ايونات	٤٠٩
Digital fruit sugar meter جهاز تقدير السكريات الكلية " محاصيل الخضرة و الفاكهة "	٢٤٢
Digital Heat Block حضانة لعينات الحامض النووى الديوكسى ريبوزى	٢١٥
Digital Intra oral Imaging جهاز التصوير الرقمى داخل الفم	١٩٥
DIGITAL LEAF AREA METER (جهاز فحص وقياس الشكل واللون وسمك الاوراق ومحتواها من الرطوبة)	٢٤٣
Diode Laser جهاز الليزر الداىودى	٢٧٦
Dispenser system جهاز التوزيع الدقيق لمكثبات الجينات والمركبات	٤١٠
DNA Sequencer جهاز تحليل تتابع الأحماض النووية	٢١٦
DNA Sequencer (ION torrent) قراءة تسلسل الحامض النووى	٣٥١
Dual Abrasion Tester Type: 505 Dual Abrasion Testers جهاز قياس قوة التحمل للبري	٣٠٤
ECHO Cardiogram جهاز الموجات فوق الصوتية على القلب	٣٥٢
Eddy Current Dynamometer جهاز قياس عزم المحركات	١٧٩



## Index

Electro- encephalography and Brain function studies (EEG) جهاز رسم المخ وقياس وظائف المخ	٣٥٣
Electrocardiography (ECG) (Portable) جهاز رسم نبضات القلب محمول	٤
Electrometer/High Resistance Meter مقياس المقاومة العالية	١٠٤
Electromyography (EMG) جهاز رسم العضلات الكهربائي وقياس توصيل الاعصاب الطرفية	٣٥٤
Electron Spin Resonance (ESR) (X-Band) الرنين الالكترونى المغزلى	٣٠٥
Electrophoresis Equipments (casting tray, power supply ,gel tank&comb): جهاز الفصل الكهربى لعينات الحمض النووى	٧٤
Electrophoresis Set الفصل الكهربانى للبروتين فى عينات مختلفة	٣٥٥
Electrophoresis Unit (جهاز لتفريد وفصل جزيئات الحامض النووى)	٢٤٤
Electroporator ناقل جينات كهربى	٤١١
Electrospinning جهاز الغزل الكهربى	١٠٥
Electro-spinning system جهاز الغزل الكهربى	١٣٤
Elemental Analyzer جهاز تحليل العناصر	٣٠٦
Elite Laser (cynosure) جهاز ازالة الشعر بالليزر الأمريكى	٣٥٦
Eliza Reader جهاز قراءة نواتج التفاعلات الإنزيمية المناعية	٤١٢
Elmendorf Tearing Tester Type PHILAD,THWING – ALBERT INST CO.,USA جهاز الاليمندورف	٣٠٧
لقياس قوى التمزق	٣٠٨
Empyrean Powder Diffractometer الصلبة جهاز حيود الاشعة السينية للمساحيق	٤١٣
Encapsulator جهاز الكبسلة	٣٨٦
Entry Level Biological Freezer (Kryo 560 - 16) جهاز تجميد مبرمج	٥
Environmental particle Air Monitor (Daz-Dust) جهاز تحديد الغبار فى الهواء	٧٥
Enzyme Linked Imuno Sorbant Assay (ELISA) Reader and Washer قارئ المقايسة المناعية المرتبطة بالانزيم مع منظف	٥٠
Enzyme linked Imuno Sorbant Assay(ELISA) Reader القارئ المناعى المرتبط بالانزيم	٩٠
Enzyme Linked Imunu Sorbant Assay(ELISA) Reader قارئ المقايسة المناعية المرتبطة بالانزيم	١٩٦
Enzyme Linked Imunu Sorbant Assay(ELISA) Reader قارئ المقايسة المناعية المرتبطة بالانزيم	٢١٧
Enzyme Linked Imunu Sorbant Assay(ELISA) Reader قارئ المقايسة المناعية المرتبطة بالانزيم	٢٦٦
ExigoVet (eos) جهاز عد الدم	٢٦٧
Extraction System (Dionex ASE 350) جهاز تعجيل المذيبات للاستخلاص	٥١
Fabric Drape Tester جهاز قياس قدرة الأقمشة على الاتسدال	١٣٥
Fabric Thickness Tester جهاز قياس سمك الأقمشة	١٣٦
Fade-Ometer (UV Effect on Color and Physical Properties) جهاز قياس التغير الضوئى وثبات اللون بتأثير الأشعة فوق البنفسجية بعمود الكربون	٣٠٩
Falling Weight Impact Tester جهاز قياس السقوط الحر	٣١٠
Fermenter (20 L) مخمر سعة ٢٠ لتر	٢٨٦
Fermenter (7.5 L) مخمر سعة ٧ لتر	٢٨٧
Fermenter (80 L) مخمر سعة ٨٠ لتر	٢٨٨
Fibertec System جهاز تقدير الالياف	٩١
Filtration Efficiency Tester جهاز قياس كفاءة أقمشة الفلاتر	١٣٧
Filtration Efficiency Tester جهاز قياس كفاءة أقمشة الفلاتر	٣١١
Fixotest جهاز قياس ثبات اللون للتسامى	١٣٨
Florescence Microscope ميكروسكوب فلورى	١٩٧
Florescent Inverted Microscope with automated micromanipulator, pizo drill and electrofusion unit الميكروسكوب الفلورى ذو الروية السفلية مزود بميكرومانيبولاتور آلى ووحدتة تخصيب مجهرى ووحدتة دمج النواه	٣٨٧
Flow Cytometry جهاز التدفق الخلوى	١٩٨
Flue Gas Analyzer Testo 300XI جهاز تحديد انسياب الغازات	٦
Fluorescence Microscope جهازالميكروسكوب الفلوروسينى	٧
Fluorescence Microscope الميكروسكوب الفلوروسينى	٤١٤
Fluorescent Microscope ميكروسكوب فلوريسنتى	٧٦
Fourier Transform Infra Red Spectrometer مطياف الأشعة تحت الحمراء المحسن بتحويلات فوريير	٤١





## Index

Fourier Transform Infra Red Spectrometer	جهاز مطيافية الأشعة تحت الحمراء المحسن بتحليلات فوريير	١٠٦
Fourier Transform Infra Red Spectrometer(FTIR)	مطياف الأشعة تحت الحمراء المحسن بتحليلات فوريير	٢٤٥
Fourier transform Infra Red Spectrometer(FT—IR)	جهاز تحليل العينات باستخدام الأشعة تحت الحمراء	١٣٩
Fourier Transform Infrared Spectrometer (FT-IR)	جهاز مطياف الأشعة تحت الحمراء المحسن بتحليلات فوريير	٢٥
Fractional Carbon Dioxide Laser with radiofrequency	جهاز ثاني أكسيد الكربون	٣٥٧
Deka smart xide square	الجزئي مع الموجات الراديوفريكوانسي لنضارة البشرة بالليزر الإيطالي	٣١٢
Freeze Drier	جهاز التجفيف بالتبريد (التجفيد)	٥٧٧
Freeze Dryer (Lyophilizer)	جهاز التجفيف بالتجمد	٣٥٨
Freeze- Dryer (Lypholizer)	جهاز التجفيف بالتجميد	٢١٨
Freeze Dryer (Lypholyzer)	جهاز التجفيد (Lyophilizer)	٢٤٦
Freeze drying(Lyophilizer)	جهاز تجفيف المواد بالتجميد	١٤٠
Freeze-dryer(Lypholizer)	جهاز حضانة	٨
Friocell Incubater	جهاز تقدير الصلابة في ثمار محاصيل الخضار و الفاكهة	٢٤٧
Fruit hardness tester	قياس طيف الأشعة تحت الحمراء بتحويل فوريير	٣١٣
FTIR Spectrometer	جهاز اختبار خلايا الوقود	١٨٠
Fuel cell test station	معمل خلايا الوقود (Model-850e)	١٨١
Fuel cell test station (Model-850e)	جهاز التفريد الكهربائي ثنائي الأبعاد	٢١٩
Fully complete 2D Gel Electrophoresis system	فرن ١٦٠٠ درجة مئوية	٤١٥
Furnces, to 1600°C. C.	جهاز تحليل كمي ونوعي	٤١٦
G. C.	جهاز قياس سمك	٣١٤
Galvanized Layer Thickness Elecometer (Type Droylsden, Manchester, England)	جهاز تحليل الغازات	٩
Gas Analyzer	جهاز التحليل الكروماتوجرافي الغازي	٩٢
Gas Chromatography	جهاز الغاز الكروماتوجرافي (GC)	١٠
Gas Chromatography (GC)	جهاز كروماتوجرافيا الغاز المقترن بقياس طيف الكتلة	١٩٩
Gas Chromatography / Mass spectrometer	الغاز الكروماتوجرافي / مطياف الكتلة (GC / MS)	١١
Gas Chromatography / mass spectrometry (GC / MS)	جهاز الكروماتوجرافيا الغازي وطيف الكتلة	٣١٥
Gas Chromatography Mass spectra GC / Mass	جهاز الفصل الكروماتوجرافي للغازات بطيف الكتلة	١٨٢
Gas Chromatography Mass spectroscopy (GC Mass)	جهاز الكروماتوجرافيا الغازي	٣١٦
Gas Chromatography System	جهاز كروماتوجرافيا الغاز المقترن بمطياف الكتلة	٥٢
Gas Liquid Chromatography/ Mass Spectroscopy GC/MS	جهاز توثيق و تحليل نتائج الفصل للبروتينات و الأحماض النووية	٢٦٨
Gel Doc™ XR System with Image Lab™Software	جهاز تحليل و توثيق نتائج التفريد الكهربائي للبروتينات والأحماض النووية	١٢
Gel documentation system	جهاز تحليل و توثيق نتائج التفريد الكهربائي للبروتينات والأحماض النووية	٢٢٠
Gel Documentation System	جهاز عرض شرائح الجل	٣٨٨
Gel Documentation System	جهاز تحليل و توثيق نتائج التفريد الكهربائي للبروتينات والأحماض النووية	٤١٧
Gel Documentation System	جهاز عرض شرائح الجل	٧٨
Gel documentation system with software	جهاز تحليل و توثيق نتائج التفريد الكهربائي	٢٠٠
Gel Documerter with Image lab software	جهاز السماحية الكروماتوجرافي للجيل	٢٦
Gel Permeation Chromatography (GPC)	مسدس الجينات (Biolistec)	٤١٨
Gene Gun (Biolistec)	جهاز النقل الجيني بالدفع الكهربائي	٢٢١
Gene Pulser (Electroporation System)	محلل الجينات	٣٨٩
Gene Analyzer	جهاز تحليل النتائج الجيني (310)	٣٥٩
Genetic ANALYZER (310)	نظام جريب	١٤١
Genetic ANALYZER (310)	جهاز قياس درجة اللمعان	٣١٧
Gerber CAD System	أواني مجهزة لجمع نواتج المخمرات	٢٨٩
Gerber CAD System	حضان تسخين	٤١٩
Glossmeter tester	جهاز عد الدم لعينات الأنسان والحيوان (Medonic H-10)	٣٦٠
Glossmeter tester	جهاز الفصل الكروماتوجرافي عالي الاداء	١٣
Harvest Vessels	جهاز الفصل الكروماتوجرافي عالي الاداء	٢٧
Harvest Vessels		
Heating block		
Hematology Analyzer (Medonic H-10)		
Hematology Analyzer (Medonic H-10)		
High performance liquid chromatography (HPLC)		
High Performance Liquid Chromatograph		



## Index

High Performance Liquid Chromatograph (HPLC) جهاز الفصل الكروماتوجرافي عالي الاداء	٥٣
High Performance Liquid Chromatograph (HPLC) جهاز الفصل الكروماتوجرافي عالي الاداء	٧٩
High Performance Liquid Chromatography(HPLC) جهاز الفصل الكروماتوجرافي عالي الاداء	٢٤٨
High Performance Liquid Chromatography (HPLC) جهاز الفصل الكروماتوجرافي عالي الاداء	٩٣
High Performance Liquid Chromatography (HPLC) جهاز الكروماتوجرافيا السائلة ذو الاداء العالي	٣١٨
High Performance Liquid Chromatography (HPLC) جهاز الكروماتوجرافيا السائلة ذات الاداء العالي	٤٢٠
High Performance Liquid ChromatographyHPLC جهاز الفصل الكروماتوجرافي	٢٩٠
High Performance Liquid Chromotograph(HPLC) جهاز الفصل الكروماتوجرافي عالي الاداء	١٤٢
High temperature furnces, 2200°C فرن كهربائي ٢٢٠٠ م	٤٢١
High Temperature-Pressure Reactor جهاز الهضم الحراري تحت ضغط عالي	١٤
Hioki 3522-50 LCR Meter جهاز لقياس الخواص العزلية و الكهربائية عند الترددات المنخفضة نسبيا	١٠٧
Home made pulsed spray pyrolysis (PSP) system جهاز التركيز المتردد	١٠٨
Homogenizer-Tip Sonicator جهاز الموجات فوق الصوتية للخلط المتجانس	٨٠
Horizontal electrophoresis جهاز الفصل الكهربى الأفقى	٢٢٢
Horizontal electrophoresis unit وحدة فصل كهربائى أفقىة	٤٢٢
Horizontal Gel Electrophoresis جهاز التفريد الكهربى الأفقى	٥٤
Hunter Lab جهاز قياس شدة اللون	٢٨
Hunter Lab Color meter Type :d25-2 جهاز قياس معاملات الضوء	٣١٩
ICI Pilling Box Test جهاز اختبار قدرة الأقمشة على مقاومة التويبر	١٤٣
Image analysis system جهاز تحليل الصورة	٨١
Image Analysis System جهاز تحليل الصورة	٢٠١
Image Analysis System تحليل ودراسة خواص الصورة	٣٢٠
Imaging Microscope with Image Analysis System جهاز ميكروسكوب للتصوير مع تحليل الصور	٢٠٢
Incubator محضن	٥٥
Incubator حضانه	٨٢
Incubator Shaker محضن هزاز	٥٦
Incubator Shaker هزاز ميكانيكى	٤٢٣
Incubator with shaker حضانه بهزاز	٢٢٣
Indoor Solar Simulator for PV Systems محاكى شمسي داخل المعمل لقياس أداء الخلايا الشمسية	١٨٣
Internal Pressure Test جهاز قياس الضغط الداخلى	٣٢١
Inverted Microscope الميكروسكوب المعكوس ذو الرؤية السفلية	٥٧
Inverted microscope الميكروسكوب المعكوس ذو الرؤية السفلية	١٤٤
Inverted microscope الميكروسكوب المعكوس ذو الرؤية السفلية	٣٦١
Inverted Microscope الميكروسكوب المعكوس ذو الرؤية السفلية	٤٢٤
Inverted Microscope with Micromanipulator ميكروسكوب ذو الرؤية السفلية مع مايكرومانيپولتور	٢٠٣
Inverted microscope, Olympus الميكروسكوب المعكوس ذو الرؤية السفلية Olympus	٢٦٩
Ion Chromatography (Dionex 5000) جهاز التحليل الايوني الكروماتوجرافي (Dionex 5000)	١٥
Ion chromatography system جهاز التحليل الايوني الكروماتوجرافي	١٦
Ion Chromatography (Dionex 500) Microtox Analyzer Model 500 جهاز الميكروتوكس موديل 500	١٧
IR Dyeing machine جهاز الصباغة باستخدام الأشعة تحت الحمراء	١٤٥
IR Mature Analysis جهاز تقدير الرطوبة بالأشعة تحت الحمراء	٩٤
Izod Impact Test جهاز قياس الصدمات	٣٢٢
Kjeldahl Apparatus for Protein Determination جهاز هضم وتقطير البروتين(كلداهل)	٩٥
Laminar Flow Cabinet جهاز تعقيم المواد	٥٨
Laminar Flow Cabinet جهاز تعقيم المواد	٨٣
Laminar flow cabinet كابينة الحماية من المواد البيولوجية	٩٦
Laminar Flow Cabinet كابينة الحماية من المواد البيولوجية	٢٢٤
Laminar Flow Cabinet كابينة الحماية من المواد البيولوجية	٢٧٠
Laminar Flow Cabinet كابينة الحماية من المواد البيولوجية	٣٦٢
Laminar Flow Cabinet كابينة الحماية من المواد البيولوجية	٤٢٥
Laser Lipolysis جهاز تفتيت الدهون بالليزر	٣٦٣
Laser Scanning Confocal Microscope الميكروسكوب الليزرى الماسح متمحور البؤرة	٣٩٠



## Index

Light Fastness Tester	جهاز قياس ثبات اللون ضد الضوء	١٤٦
Light Microscope	ميكروسكوب ضوئي	٢٢٥
Light Microscope	الميكروسكوب الضوئي	٤٢٦
Lining Water Permeability Tester	جهاز اختبار نفاذية الماء الأفقي	١٤٧
Lining Water Permeability Tester	جهاز اختبار نفاذية الماء الأفقي	٣٢٣
Liquid Chromatography / Tandem Mass Spectrometer	جهاز قياس طيف الكتلة الترادفي المقترن بكروماتوجرافيا	٢٠٤
Liquid Chromatography/Mass Spectrometry LC-MS	جهاز الكروماتوجرافيا السائلة وطيف الكتلة	٤٢٧
Liquid Nitrogen Generator	جهاز إنتاج النيتروجين السائل	٤٢٨
Lloyd Universal Testing Machine	جهاز قياس امتصاص الأشعة تحت الحمراء	٢٩
Low Power laser ( Diode)	جهاز ليزر منخفض الطاقة	٣٦٤
Luminex	لومنكس	٢٠٥
Lyophilizer	جهاز تجفيف المواد بطريقه التجفيف	٥٩
Machine testing 1000 KN capacity compression	جهاز اختبار الضغط ١٠٠٠ ك/ نيوتن	١٨٤
Madison Sonar X8	جهاز أشعة موجات فوق صوتية ثلاثي الأبعاد	٣٦٥
Martindale Abrasion and Pilling Tester	جهاز مارتيندل لقياس الاحتكاك والتويير	١٤٨
Master sizer 3000	جهاز قياس حجم العينات	١٨٥
Mechanical homogenizer	خالط ميكانيكي	٤٢٩
Melt Flow Index	جهاز قياس معامل السيولة	٣٢٤
Membrane/Process Development	جهاز قياس معامل النفاذية للأغشية	١٨٦
Mercury Porosimetry Analyzer	جهاز قياس المسامية	٤٢
Meteorological Weather Variation Station	محطة قياس الأرصاد الجوية	١٨٧
Metrohm Voltammetry VA747	جهاز الفولتامترى (شركة ميتروم)	٣٠
Micro centrifuge	جهاز الطرد المركزي الصغير	٣٦٦
Micro cooler centrifuge	جهاز طرد مركزي	٣٦٧
Microarray Scanner System	جهاز المساح الضوئي للاصطفاف النيوكليوتيدي	٤٣٠
Microplate Flourometer	القارئ الفلوروسيني للأطباق الدقيقة	٤٣١
Microscopic Image Photography	جهاز التصوير المجهرى الفوتوغرافى	٨٤
Microtome	الميكروتوم	٨٥
Microwave Extractor	جهاز الاستخلاص بمساعدة موجات الميكروويف	٦٠
Microwave reactor CEM mars 6 for solvent extraction	مفاعل باستخدام أشعة الميكروويف	١٤٩
Milestone Microwave Lab. Sys. Start Synthesis Labstation	جهاز ميكروويف لعمليات تشبيد	٣١
Mili- Q Millipor	جهاز تطهير المياه	٣٢٥
MILLI-Q® ADVANTAGE A10® SYSTEM	جهاز مليبور تطهير المياه	٣٩١
Multi-Detection System	جهاز ذو الكشف المتعدد	٤٣٢
Multisite DEXA Bone Densitometer	جهاز قياس كثافة العظام	٣٦٨
Nano drop UV-Vis spectrophotometer	مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية	٢٢٦
Nanodrop – spectrophotometer	مطياف قياس قطيرات البروتين متناهية الصغر	٣٦٩
Nanodrop – spectrophotometer	مطياف قياس قطيرات البروتين متناهية الصغر	٤٣٣
Nanodrop UV-Vis Spectrophotometer	مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية الضئيلة	٣٩٢
Narrow Band UV-B Phototherapy (ب)	جهاز الأشعة فوق بنفسجية	٣٧٠
Next Generation Sequencer (Ion Torrent)	جهاز التتابع المتسلسل للجينات (الجيل الثاني)	٣٩٣
Next-generation Sequencing (Ion torrent)	جهاز البلمرة التسلسل النيكلوتدى الجيل القادم	٣٧١
Nitrogen Content Tester	جهاز قياس نسبة النيتروجين	١٥٠
Nitrogen Content Tester	جهاز قياس نسبة النيتروجين	٣٢٦
Nitrogen Determination System(Automatic Kjeldahl)	جهاز تقدير النيتروجين " كلداهل "	٢٤٩
Nuclear Magnetic Resonance (NMR) JEOL NMR ECA-500	جهاز الرنين النووي المغناطيسى	٣٢٧
One-dimensional SDS gel electrophoresis of proteins	جهاز الفصل الكهربائي للبروتينات	٢٢٧
Optical / fluorescence microscope	الميكروسكوب الضوئي / الفلوريسيني	١٥١
Orbital Shaker Incubator	حضانة بهزاز	٢٢٨
Orbital Shaker Incubator	حضانة بهزاز	٤٣٤



## Index

Orbital sieve shaker	منخل اهتزازي ذو سعة ثقب مختلفة	٤٣٥
Ozone Generator 6VTTL	مولد غاز الاوزون	٣٢٨
Perspiration Device	جهاز قياس نسبة العرق على المنسوجات	١٥٢
Plant nutrition analyzer	جهاز تقدير العناصر " محاصيل الخضر و الفاكهة "	٢٥٠
Polarimeter type AA-65	جهاز قياس النشاط الضوئي	٣٢
Polarizing Microscope with digital Camera (Olympus Bx 53)	ميكروسكوب بيولوجي مستقطب الضوء مزود	٤٣٦
Polyacrylamid Gel Vertical Electrophoresis	جهاز فصل كهربى على البولى اكريلاميد	٢٠٦
Polyacrylamide Gel Electrophoresis System	جهاز فصل كهربى على البولى اكريلاميد	٢٢٩
Polymerase chain reaction (PCR)	تفاعل البلمرة المتسلسل	٦١
Portable Digital Leaf Area Meter	جهاز تقدير مساحة الأوراق " محاصيل الخضر و الفاكهة و المحاصيل الحقلية "	٢٥١
Protein digestion unit	(جهاز تقدير البروتين)	٢٥٢
Pulmonary function and diffusion testing	جهاز وظائف التنفس	٣٧٢
Pump Test Unit	وحدة اختبارات المضخات	١٨٨
Pycnometer Uitrapyc 1200e	جهاز قياس الكثافة	٤٣
Real Time PCR	جهاز تفاعل البلمرة المتسلسل المتزامن	٢٣٠
Real Time Polymerase Chain Reaction (PCR)	جهاز تفاعل البلمرة المتسلسل المتزامن	٤٣٧
Real Time Polymerase Chain reaction(PCR)	جهاز البلمرة المتسلسل الكمي	٣٧٣
Real-Time PCR System	جهاز تفاعل البلمرة المتسلسل المتزامن	٣٩٤
Real-Time PCR System	جهاز تفاعل البلمرة المتسلسل المتزامن	٣٩٥
ReflectedFluorescenceSystem	نظام فلوروسينى منعكس	٤٣٨
Refrigerated centrifuge	جهاز طرد مركزي بارد	٤٣٩
Rheometer	جهاز قياس خواص الأنسيابيه	٤٤٠
RLC Bridge	جهاز قياس "الخواص الكهربائية والعزلية "	١٠٩
Root ImageAnalysis System	(جهاز لتحليل صور ولقياس الجذر)	٢٥٣
Rotary evaporator	مجفف دوار	٤٤١
Rotary evaporator with vacuum pump	(جهاز تبخير المذيبات العضوية)	٢٥٤
Sand mill	مطحنة الرمل	١٥٣
Scanning Electron Microscope (SEM)	الميكروسكوب الإلكتروني الماسح	٣٢٩
Semi Conductor Laser 100- 500 mw	جهاز دايود ليزر من ١٠٠ الى ٥٠٠ مللى وات	٣٧٤
Shore Hardness	جهاز قياس الصلادة	٣٣٠
Sieves shaker	المناخل المهتزة	١٥٤
Sieves Tester	جهاز قياس الفتحات للأقمشة غير المنسوجة	١٥٥
Sieves Tester	جهاز المناخل	٣٣١
Single crystal X- Ray	جهاز حيود الأشعة السينية من البلورات الأحادية	٣٣٢
Single-Component Flue Gas Analyzer Testo 325i	جهاز تحديد نسبة دقاتق ثانى اكسيد الكبريت فى الهواء	١٨
Soft Cold Laser (SL – 202)	جهاز ليزر بارد ناعم منخفض القوى (SL-202)	٣٧٥
Soil Nutrient Instrument	جهاز تقدير عناصر التربة الزراعية	٢٥٥
Solar flat plate collector test loop	جهاز اختبار كفاءة المجمعات الشمسية المسطحة	١٨٩
Sound level meter	جهاز قياس مستوى شدة الصوت	٣٣٣
Sound Level Meter Testo 815	جهاز تحديد نسبة الضوضاء	١٩
Soxhlet extractor	جهاز سوكسيل	٩٧
Spectrofluorometer	جهاز قياس طيف الوميض الضوئي	١٥٦
Spectrofluorometer	جهاز قياس الطيف الفلورينسى	٣٧٦
Spectronic 20D digital spectrophotometer	جهاز قياس مدى النفاذية للمواد السائلة	١٥٧
Spectrophotometer	مطياف ضوئي	٩٨
Spectrophotometer	مطياف ضوئي	٢٣١
Spectrophotometer	جهاز تقدير عنصر الفوسفور	٢٥٦
Spectrophotometer	جهاز مطياف ضوئي	٣٣
Spray dryer	جهاز تجفيف بالرش	٦٢
Spray dryer	جهاز التجفيف بالرش	٩٩
Spray Dryer	جهاز التريذ	٢٩١



## Index

Spray Tester (Water Repellency) جهاز قياس قدرة الأقمشة على مقاومة امتصاص الماء	١٥٨
Static Electricity Eliminator جهاز الكهرباء الإستاتيكية	١٥٩
Steam Distillation (Kjeldahl digestion) جهاز التقطير السريع باستخدام البخار	٢٠
Stereomicroscope جهاز ستريوميكروسكوب	٢٧٧
Stiffness Tester جهاز اختبار صلابة الأقمشة	١٦٠
Surr- corder Raughness جهاز قياس خشونة سطح الأقمشة	١٦١
Tearing Resistance Tester Elemendorf (Elemendorf method) جهاز اختبار مقاومة التمزق بطريقة	١٦٢
Tensile Strength and Elongation at Break جهاز قوة الشد والاستطالة عند القطع	١٦٣
Tensile Tester جهاز قياس قوة الشد والاستطالة للمنسوجة (جهاز الأنسترون)	١٦٤
Tensile Tester جهاز قياس قوة الشد والاستطالة	٣٣٤
Tensile Tester جهاز اختبار الاستطالة	٣٤
Terahertz Pulsed imaging and spectroscopy مطياف التصوير والتحليل الطيفي في نطاق التيراهيرتز	١١٠
Termal Cyler Polymerase Chain Reaction (PCR) جهاز تفاعل البلمرة الحراري المتسلسل	٢٣٢
Tester of Crease Recovery Angle جهاز اختبار قدرة الأقمشة على مقاومة التجعد	١٦٥
Tester of Crease Recovery Angle جهاز اختبار قدرة الأقمشة على مقاومة التجعد	٣٣٥
Thermal cyler جهاز تفاعل البلمرة المتسلسل	٤٤٢
Thermal cyler Polymerase chain reaction(PCR) جهاز تفاعل البلمرة الحراري المتسلسل	٣٧٧
Thermal Cyler Polymerase Chain reaction (PCR) جهاز تفاعل البلمرة الحراري المتسلسل	٨٦
Thermal cyler polymerase chain reaction (PCR) (جهاز لتضخيم الحمض النووي)	٢٥٧
Thermal cyler polymerase chain reaction (PCR) (جهاز لتضخيم الحمض النووي)	٤٤٣
Thermal Expansion Device- (Horizontal Dilatometer) جهاز التمدد الحراري- ديلا توميتر أفقي	٤٤
Thermo spectronic unicam UV 300 جهاز قياس الأشعة فوق البنفسجية	٣٥
Thickness of coated layer on steel جهاز قياس سمك طبقة الطلاء على المعادن	٣٣٦
Thin Layer Scanning Chromatography(TLC-canner) جهاز قياس الكثافة باستخدام كروماتوجرافيا الطبقة الرقيقة	٦٣
Three-Dimensional Shaking Machine IWTO 69-20 جهاز هزاز لقياس درجة تليد الصوف حسب المواصفة القياسية	١٦٦
Transblotting system جهاز نقل البروتينات على الأغشية	٢٣٣
Transilluminator جهاز فحص بأشعة فوق البنفسجية	٤٤٤
Transmission Electron Microscope (TEM) الميكروسكوب الإلكتروني النافذ	٣٣٧
Transmission electron microscope JEM-1230 الميكروسكوب الإلكتروني النافذ	١١١
Ultra Cooling Centrifuge جهاز طرد مركزي فائق السرعة مزود بخاصية التبريد	٢٣٤
Ultra Cooling Centrifuge جهاز الفصل بالطرد المركزي	٢٩٢
Ultra Fast Femtosecond Laser System جهاز ليزر الفيمتو ثانية	٤٤٥
Ultra filtration System جهاز للترشيح الفوقى	٢٩٣
Ultra Freezer (-80°C) (٨٠-) جهاز حفظ العينات تحت تبريد عالي	٢٣٥
Ultrafiltration System جهاز ترشيح عالي الجودة	٢١
Ultrafiltration System جهاز الترشيح الفوقى	٤٤٦
Ultrasonic Assisted Extraction جهاز الاستخلاص بمساعدة الموجات فوق الصوتية	٦٤
Ultrasonic bath جهاز موجات فوق صوتية في حمام مائي	١٦٧
Ultrasonic bath sonicator حمام مائي باستخدام الموجات فوق الصوتية	٤٤٧
Ultrasound Scanner system with standard ACC جهاز دوبلر الموجات فوق الصوتية	٢٧١
Ultrasound with Color Doppler and Ovum Pick up system جهاز السونار بالالوان وجهاز شطف البويضات	٣٩٦
Ultraviolet - A Phototherapy (i) جهاز الأشعة فوق بنفسجية (i)	٣٧٨
Ultraviolet Photoreactor جهاز المفاعل الضوئي بالأشعة فوق البنفسجية	٢٢
Unidrive Homogenizer, 1000-D جهاز مقلب ميكانيكي	٣٦
Universal testing machine 5 kN جهاز قياس الخواص الميكانيكية للمواد	٢٧٨
Universal testing machine جهاز قياس الخواص الميكانيكية	٣٣٨
Usage Portable photosynthesis System (جهاز قياس كفاءة النباتات)	٢٥٨
UV reactor جهاز تعريض للأشعة فوق البنفسجية	١١٢
UV Spectrophotometer جهاز قياس الامتصاص	٤٤٨
UV Transilluminator جهاز رؤية الحمض النووي في جيل الاجاروز	٨٧
UV/ VIS/ NIR Spectrophotometer جهاز مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية وتحت الحمراء	٦٥
UV/VIS Spectrophotometer مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية	١٠٠



## Index

UV/VIS Spectrophotometer	جهاز قياس طيف الامتصاص	١٦٨
UV/VIS Spectrophotometer	جهاز قياس طيف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية	٣٣٩
UV/VIS/NIR spectrophotometer	جهاز مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية وتحت الحمراء	٣٧
UV-Vis Spectrophotometer	مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية	٦٦
UV-VIS spectrophotometer	جهاز مطياف الأشعة فوق البنفسجية	١١٣
UV-Vis Spectrophotometer	مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية	٢٣٦
UV-Vis Spectrophotometer	مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية	٢٥٩
UV-Vis Spectrophotometer	مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية	٢٧٢
UV-VIS Spectrophotometer	مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية	٣٧٩
UV-Vis Spectrophotometer	مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية	٤٤٩
UV-Vis-NIR spectrophotometer	مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية وتحت الحمراء	٤٥
UV-Vis-NIR spectrophotometer	والمرئية وتحت الحمراء مطياف الأشعة فوق البنفسجية	١١٤
Vacuum Spin Coater	جهاز طلاء مغزلي	١١٥
Vertical and Horizontal Polyacrylamide gel electrophoresis System	جهاز فصل كهربائي على البولي أكريلاميد	٢٦٠
Vertical Electrophoresis Unit	جهاز التحليل الكهربائي للبروتينات	٢٧٣
Vertical electrophoresis unit	وحدة فصل كهربائي رأسية	٤٥٠
Vertical Flammability Tester	جهاز الإحترق الرأسية للمنسوجات	١٦٩
Vertical Flammability Tester	جهاز الإحترق الرأسية للأنسجة	٣٤٠
Vertical Planetary Ball Mill	مطحنة راسية	١١٦
Vibrating Sample Magnetometer (VSM)	جهاز قياس الخواص المغناطيسية	١١٧
Vicat Softening Point	جهاز قياس درجة حراره التلين	٣٤١
Vickers Microhardness	جهاز قياس الصلادة (فيكرز)	١١٨
Vickers Microhardness	جهاز قياس درجة صلادة الأسطح الصلبة	٢٧٩
Vilber Lourmat Electronic Ballast transilluminator, ECX-F15.M	جهاز الإضاءة العابرة للأشعة فوق البنفسجية	٢٧٤
Viscometer	درجة اللزوجة	١٩٠
Visually Enhanced Lesion scope (VELscope Vx)	الفيلسكوب	٢٨٠
Washing Fastness Tester	جهاز قياس ثبات اللون ضد الغسيل	١٧٠
Water Permeability in Cross	جهاز اختبار نفاذية الماء العمودي	١٧١
X-Ray Fluorescence (XRF)	جهاز الأشعة السينية الفلورسينية	٤٦
Z010 TH AllroundLine Materials Testing Machine	جهاز ماكينة شد المطاط و البلاستيك	٣٨
Zeta potential	زيتا بوتنشال	١٩١
Zeta Sizer	جهاز قياس حجم المواد النانومترية وشحنتها	٣٨٠



## المركز القومي للبحوث

شارع البحوث (التحرير سابقا) - الدقى - القاهرة - مصر

ت: ٤٤٩-٩٣٣-٦١٥-٤٣٣-٣٣٣٧١٣٦٢ (+٢٠٢)

فاكس: ٣٣٣٧٠٩٣١ (+٢٠٢)

[www.nrc.sci.eg](http://www.nrc.sci.eg)