



كلية العلوم
Faculty of Science

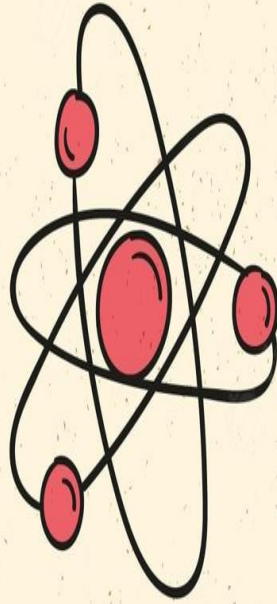


جامعة سوهاج
University of Sohag

دليل الأجهزة العلمية

بكلية العلوم – جامعة سوهاج



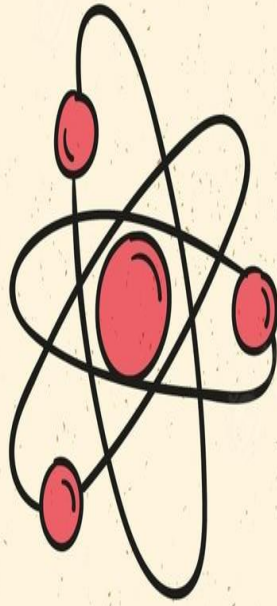


SCIENCE



فريق إعداد دليل الأجهزة العلمية

أ.د/ حازم محمود المشنب	عميد الكلية	رئيساً
أ.د/ أحمد محمد سليمان	عميد الكلية السابق	عضوا
أ.د/ حسين عبد الحافظ الزناتي	وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا	عضوا
أ.د/ طارق جاد الكريم إسماعيل	قسم علم الحيوان	عضوا
د/ عماد نوير	قسم الكيمياء	عضوا
د/ جيهان محمد محمد سالم	قسم النبات والميكروبيولوجي	عضوا
السيد/ عبدالله عبدالرحيم أبو الفضل	قسم النبات والميكروبيولوجي	عضوا
السيد/ حسام عبدالرحمن محمد	قسم علم الحيوان	عضوا
الآنسة/ إسماء عاطف عبدالعال	قسم الكيمياء	عضوا
السيد/ إبراهيم يحيى عبدالناصر	قسم الجيولوجيا	عضوا
السيد/ محمد خلف عبدالمجيد	قسم الفيزياء	عضوا



SCIENCE



المعمل المركزي

Liquid Nitrogen Generator

مواصفات الجهاز:

: <https://www.hzscala.com/30L-per-day-liquid-nitrogen-generator-for-animal-husbandry-8.html>



تطبيقات الجهاز:

- جهاز انتاج النيتروجين السائل الذي يستخدم في العديد من المجالات منها مجال البحث العلمي وأيضا في الحقن المجهرى لحفظ العينات البيولوجية وحفظ عينات الدم وهو الجهاز الاول من نوعه في جامعة سوهاج وسوف يساهم في اثراء عملية البحث العلمي بالجامعة وتقديم الخدمات للمجتمع خارجها.

المسؤول عن التشغيل:

أ/ أمل محمود محمد - محمول/ 01280937983

البريد الإلكتروني : aml_mahmoud@science.sohag.edu.eg

جهاز طيف الامتصاص الذري

PerkinElmer Atomic Absorption Spectrometer (Model: AAnalyst 400)

مواصفات الجهاز:

http://www.perkinelmer.co.uk/CMSResources/Images/44-4775SPC_AAnalyst400.pdf



تطبيقات الجهاز:

يستخدم الجهاز في تقدير العناصر الكيميائية في العينات المختلفة وبالتالي يمكن الاستفادة منه في العديد من المجالات:

- 1- مجالات الطب الشرعي والسموم مثل تقدير تركيز العناصر في الأمصال والدم والأنسجة، والأظافر، والجلد، والشعر.
- 2- المجالات الصيدلانية مثل قياس تركيز العناصر في العقاقير التجارية.
- 3- المجالات البيطرية مثل تقدير نسب العناصر في العينات الحيوانية.
- 4- المجالات الزراعية مثل تحليل المياه والتربة.
- 5- المجالات الجيولوجية مثل قياس نسبة العناصر الكيميائية في المعادن والصخور وعينات المياه الجوفية.
- 6- تحاليل الأسمدة والأغذية وتحاليل مياه الشرب والري.

المسؤول عن التشغيل:

ك/ ابتهاج عبدالحميد - محمول/ 01288468204 - البريد الإلكتروني: ebtehal_as@yahoo.com



الأجهزة العلمية التي يشرف عليها قسم الفيزياء

X-Ray Diffraction (XRD)

Bruker X-Ray Diffraction (XRD) D8 Advanced

مواصفات الجهاز:

<https://www.bruker.com/products/x-ray-diffraction-and-elemental-analysis/x-ray-diffraction/d8-advance/overview.html>



تطبيقات الجهاز:

Pharmaceutical Industry
Microelectronics Industry

Geological Applications
Glass Industry

Crystalline phase identification, Crystalline phase quantification, Crystallinity, Crystallite size determination, Crystal structure analysis, Crystal orientation, Texture and preferred orientation, Microstrain, Residual stress, Lattice parameter, Chemical composition, Nanoparticles

المسؤول عن التشغيل:

البريد الإلكتروني:

محمول / 01152344821

د/ مهاود محود احمد

mehawad100@gmail.com

البريد الإلكتروني: mmmfoas@gmail.com

محمول / 01140016822

د/ محمد خلف عبد المجيد

البريد الإلكتروني:

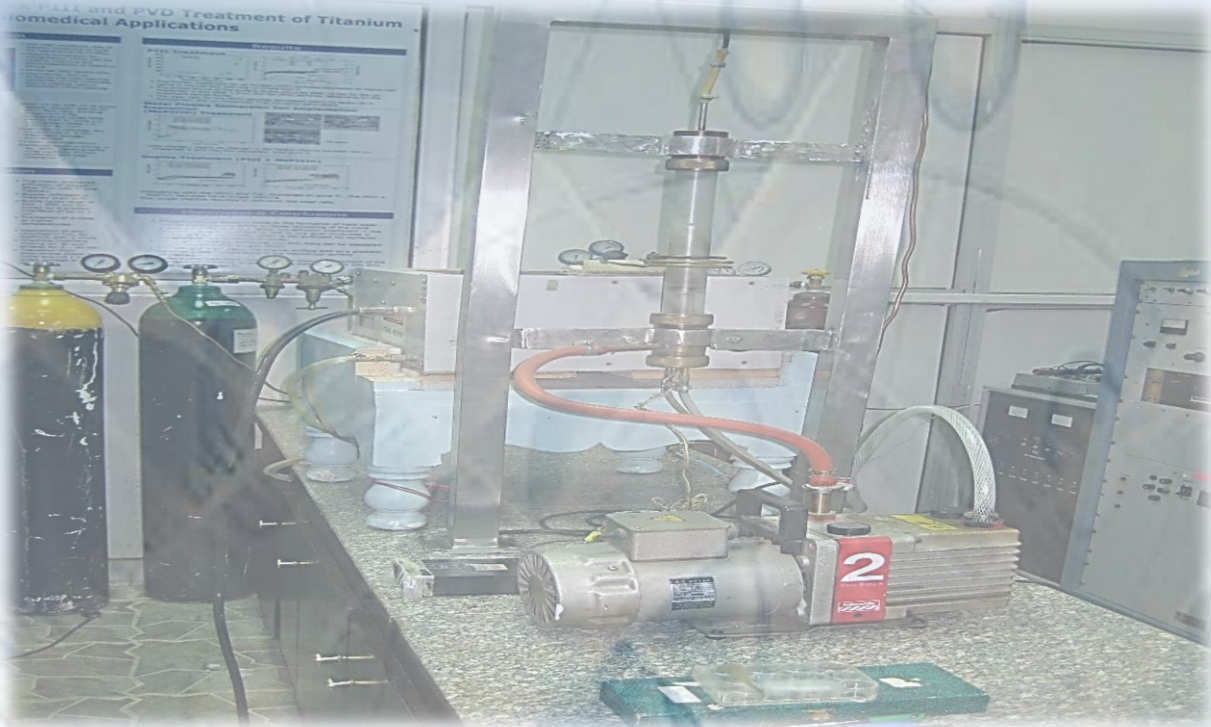
محمول / 01012399076

د/ هاني احمد سعدالله

hanisaadallah@yahoo.com

أسطح المواد باستخدام البلازما المولدة بالترددات الراديوية (RF)

مواصفات الجهاز: يتكون الجهاز من عدد 1 جهاز مولد طاقة بالترددات الراديوية (RF generator) - عدد 1 مضخة تفريغ (rotary pump) - عدد 1 جهاز مؤامه (matchen net work) - بالإضافة إلى جهاز قياس الضغط - انبوبة من الكوارتز في الوضع الراسي بقطر 5سم وطول 42 سم او انبوبة من الكوارتز في الوضع الأفقي بقطر 8سم وطول 45سم.



تطبيقات الجهاز:

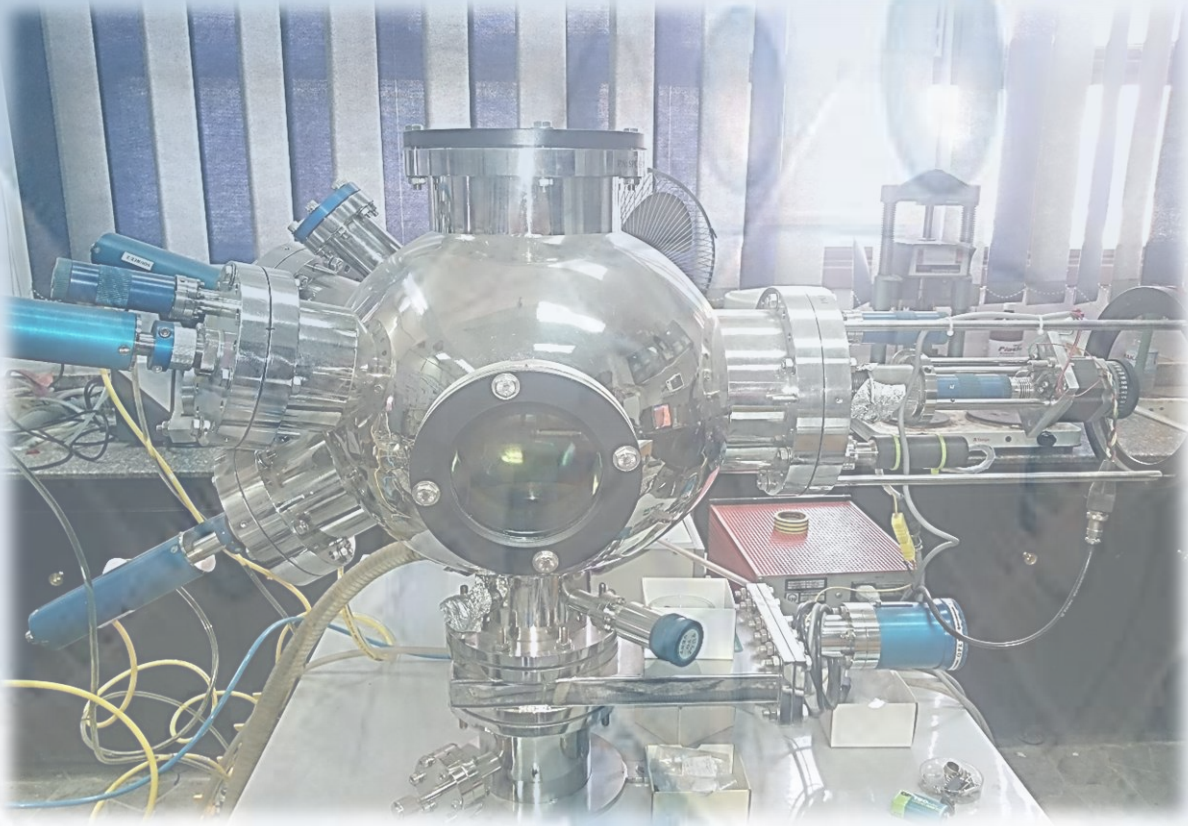
يستخدم الجهاز في معالجه أسطح المواد لتحسين خصائصها الميكانيكية والفيزيائية والمغناطيسية وبالتالي يمكن الاستفادة منه في:

- 1- التعقيم الجاف والسريع للأدوات الطبية.
- 2- تحسين الخصائص الميكانيكية للتروس المعدنية والبلاستيكية.
- 3- تحسين الخصائص الميكانيكية والكيميائية لبعض قطع غيار السيارات والطائرات والصناعات الحربية.
- 4- تحسين الخصائص الميكانيكية والكيميائية للابر المستخدمة في مصانع النسيج.
- 5- تحسين الخصائص الميكانيكية والكيميائية والبيولوجية للابر الطبية المستخدمة في الجراحة.
- 6- تحسين الخصائص الميكانيكية والكيميائية للألات الحادة مثل أدوات القطع والسكاكين.
- 7- تحسين الخصائص الميكانيكية والكيميائية للألات المستخدمة في عمليات الشد والصقل.
- 8- تحسين الخصائص الميكانيكية والكيميائية لشفرات الحلاقة.
- 9- تحسين الخصائص الميكانيكية والكيميائية والبيولوجية للأدوات التي تستخدم في عمليات جراحة العظام وصمامات القلب الصناعية.
- 10- الاحتفاظ بالمكونات العضوية للأدوية لفترات طويلة.

المسؤول عن التشغيل:

نظام معالجة بعض المواد وترسيب أغشية رقيقة باستخدام البلازما المولدة بالجهد المستمر DC Pulsed Magnetron Sputtering

مواصفات الجهاز: يتكون النظام من وحده طاقة مستمرة DC - مضخة تفريغ عالي (turbo pump)، مضخة تفريغ (rotary pump) - جهاز قياس الضغط - غرفه مصنوعة من المعدن بقطر 35 سم و3 كاثود لترسيب ثلاث مواد مختلفة في نفس الوقت.



تطبيقات الجهاز

يستخدم الجهاز في الترسيب على أسطح المواد لتحسين خصائصها الميكانيكية والفيزيائية والمغناطيسية والضوئية وبالتالي يمكن الاستفادة منه في:

- 1- تحسين خصائص الخلايا الشمسية.
- 2- معالجة أسطح المعلمات مما يزيد من فترة الصلاحية لها.
- 3- تحسين الخصائص الميكانيكية والكيميائية والبيولوجية للإبر الطبية المستخدمة في الجراحة.
- 4- تحسين الخصائص الميكانيكية والكيميائية لشفرات الحلاقة.
- 5- تحسين الخصائص الميكانيكية والكيميائية والبيولوجية للأدوات التي تستخدم في عمليات جراحة العظام وصمامات القلب الصناعية.
- 6- الاحتفاظ بالمكونات العضوية للأدوية لفترات طويلة.

المسؤول عن التشغيل:

د/ محمد ابو القاسم ثابت محمول/ 01094098545

البريد الإلكتروني: mohamedaboelkasiem@yahoo.com

نظام بلازما الغلاف الجوي

Shanghai Corona Treater Atmospheric Pressure Plasma

مواصفات الجهاز: يتكون الجهاز من: يتكون النظام من وحدة طاقة - إلكترو، وبينهما مادة عازلة، - بكرات يوضع بهم القماش.



تطبيقات الجهاز:

يستخدم الجهاز لمعالجة أسطح القماش لتحسين خصائصها وذلك عند الضغط الجوي وبالتالي يمكن الاستفادة منه:

- 1- الحصول على انواع اقمشة طاردة للماء وبالتالي الملابس الغير قابلة للبلل.
- 2- اقمشة أكثر مرونة.

المسؤول عن التشغيل:

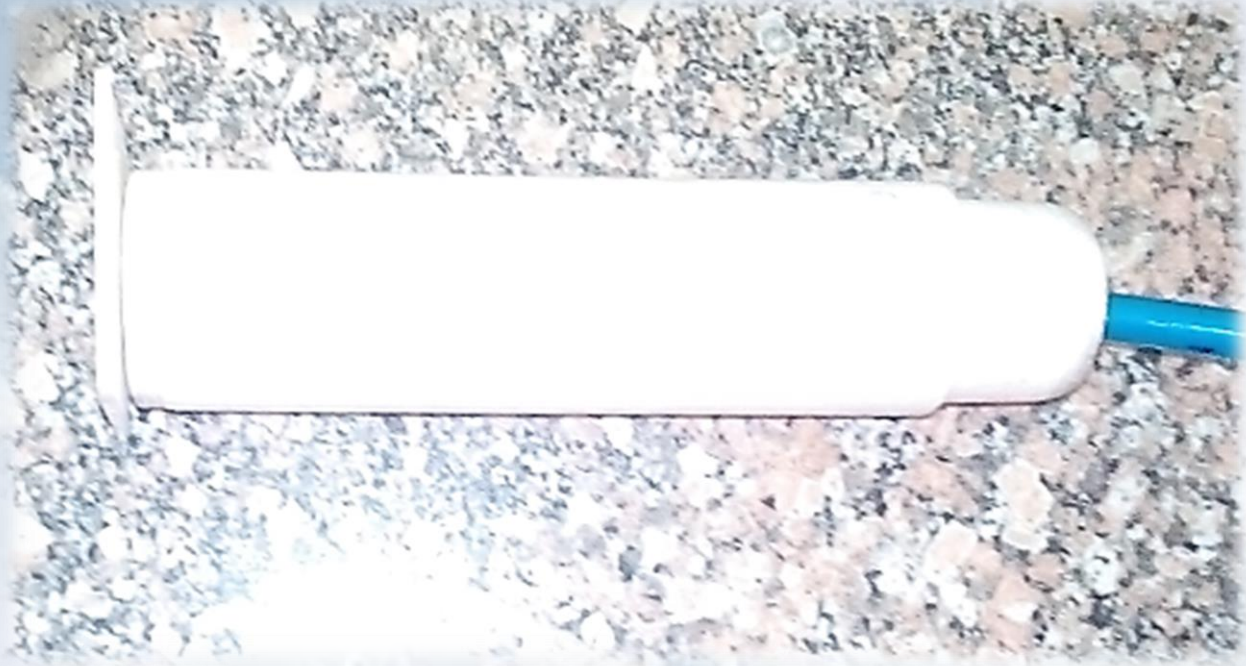
|| محمد خلف عبد المجيد - محمول/ 01140016822 البريد الإلكتروني: mmmfoas@gmail.com

بلازما الغلاف الجوي

Dielectric Barrier Discharge and Plasma Jet

مواصفات الجهاز:

يتكون الجهاز من: وحدة طاقة مترددة - إلكترونيات - عازل.



تطبيقات الجهاز:

- 1- معالجة أسطح المواد عند الضغط الجوي بغرض تحسين خصائص سطحها لتلائم بعض التطبيقات الميكانيكية والفيزيائية.
- 2- في تعقيم الأسطح المختلفة بما في ذلك الأنسجة الحية، وتطهير الهواء على نطاق واسع والمياه.
- 3- تثبيط مسببات الأمراض الخطيرة بما في ذلك تلك الموجودة في المواد الغذائية والمشروبات.
- 4- قدرة على وقف نزيف خطير دون الإضرار بالأنسجة السليمة. لتعزيز التئام الجروح
- 5- علاج أمراض متعددة بما في ذلك الجلد، الجهاز الهضمي، القلب والأوعية الدموية، وأمراض الأسنان، فضلا عن بعض أنواع من السرطان.

المسؤول عن التشغيل:

أ/ محمد خلف عبد المجيد - محمول/ 01140016822 - البريد الإلكتروني: mmmfoas@gmail.com

Image Analyzer

Olympus Image analyzer Model: BX51TRF

مواصفات الجهاز:

http://pmbrc.org/index.php/download_file/view/201/



تطبيقات الجهاز:

- 1- تحليل صور أسطح العينات.
- 2- حساب القطاعات العرضية للعينات.
- 3- حساب عدد الخلايا الموجودة على أسطح العينات.

المسؤول عن التشغيل:

د/ محمد ابو القاسم ثابت - محمول/ 01094098545

البريد الإلكتروني: mohamedaboelkasiem@yahoo.com

جهاز قياس الصلادة (Vickers Microhardness Tester) LETZ WETZLAR GMBH (Model:301-252 001)

مواصفات الجهاز:

http://microscope.database.free.fr/700-800_files/721-1f%20Miniload%20Hardness%20tester.pdf



تطبيقات الجهاز:

يستخدم الجهاز في قياس الصلادة لأسطح المواد والقطاعات العرضية لها وقياس سمك كل من الطبقة المترسبة او المعالجة وبالتالي يمكن الاستفادة منه في قياس الصلادة لكل من:

- 1- التروس المعدنية والبلاستيكية.
- 2- بعض قطع غيار السيارات والطائرات والصناعات الحربية.
- 3- الآلات الحادة مثل أدوات القطع والسكاكين.
- 4- الآلات المستخدمة في عمليات الشد والصل.
- 5- شفرات الحلاقة.
- 6- الأدوات التي تستخدم في عمليات جراحة العظام وصمامات القلب الصناعية.

المسؤول عن التشغيل:

د/ محمد ابو القاسم ثابت - محمول/ 01094098545

البريد الإلكتروني: mohamedaboelkasiem@yahoo.com

جهاز قياس التآكل الكيميائي

ACM Instruments Corrosion Testing (Model: Gill AC)

مواصفات الجهاز:

<http://www.acminstruments.com/media/ACM/Datasheets/ds-GillAC-v2.2.pdf>



تطبيقات الجهاز:

- يستخدم في قياس التآكل الكيميائي لكل من:
- 1- التروس المعدنية والبلاستيكية.
 - 4- بعض قطع غيار السيارات والطائرات والصناعات الحربية.
 - 5- الإبر المستخدمة في مصانع النسيج وللإبر الطبية المستخدمة في الجراحة.
 - 6- الآلات الحادة مثل أدوات القطع والسكاكين.
 - 7- الآلات المستخدمة في عمليات الشد والصقل.
 - 8- شفرات الحلاقة.
 - 9- الأدوات التي تستخدم في عمليات جراحة العظام وصمامات القلب الصناعية.

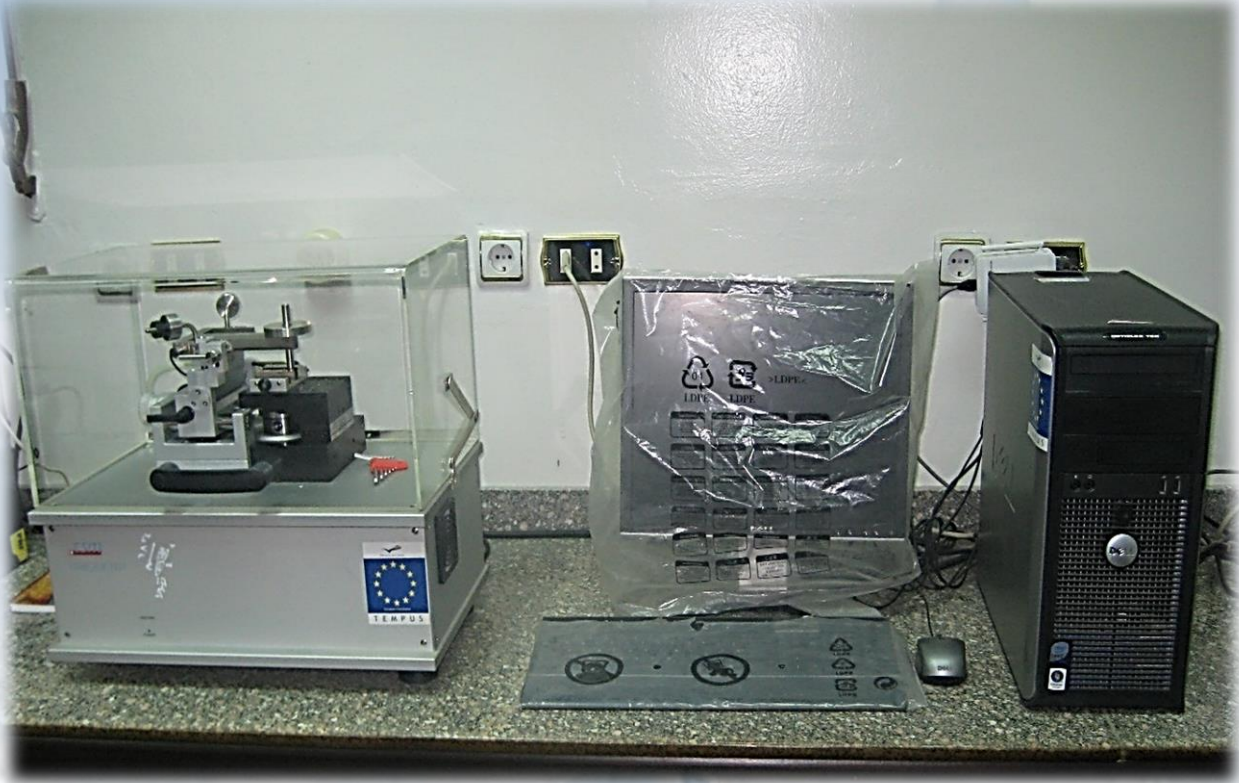
المسؤول عن التشغيل:

د/ محمد حماد - محمول/ 0100759306 - البريد الإلكتروني: hammad_2005m@yahoo.com

جهاز قياس التآكل الفيزيائي CSM Instruments Pin on disk Tribometer

مواصفات الجهاز:

<http://www.asi-team.com/asi%20team/csm/csm%20data/ht%20tribometer.pdf>



تطبيقات الجهاز:

1. التروس المعدنية والبلاستيكية.
2. بعض قطع غيار السيارات والطائرات والصناعات الحربية.
3. الإبر المستخدمة في مصانع النسيج وللإبر الطبية المستخدمة في الجراحة.
4. الآلات الحادة مثل أدوات القطع والسكاكين.
5. الآلات المستخدمة في عمليات الشد والصقل.
6. شفرات الحلاقة.
7. الأدوات التي تستخدم في عمليات جراحة العظام وصمامات القلب الصناعية.

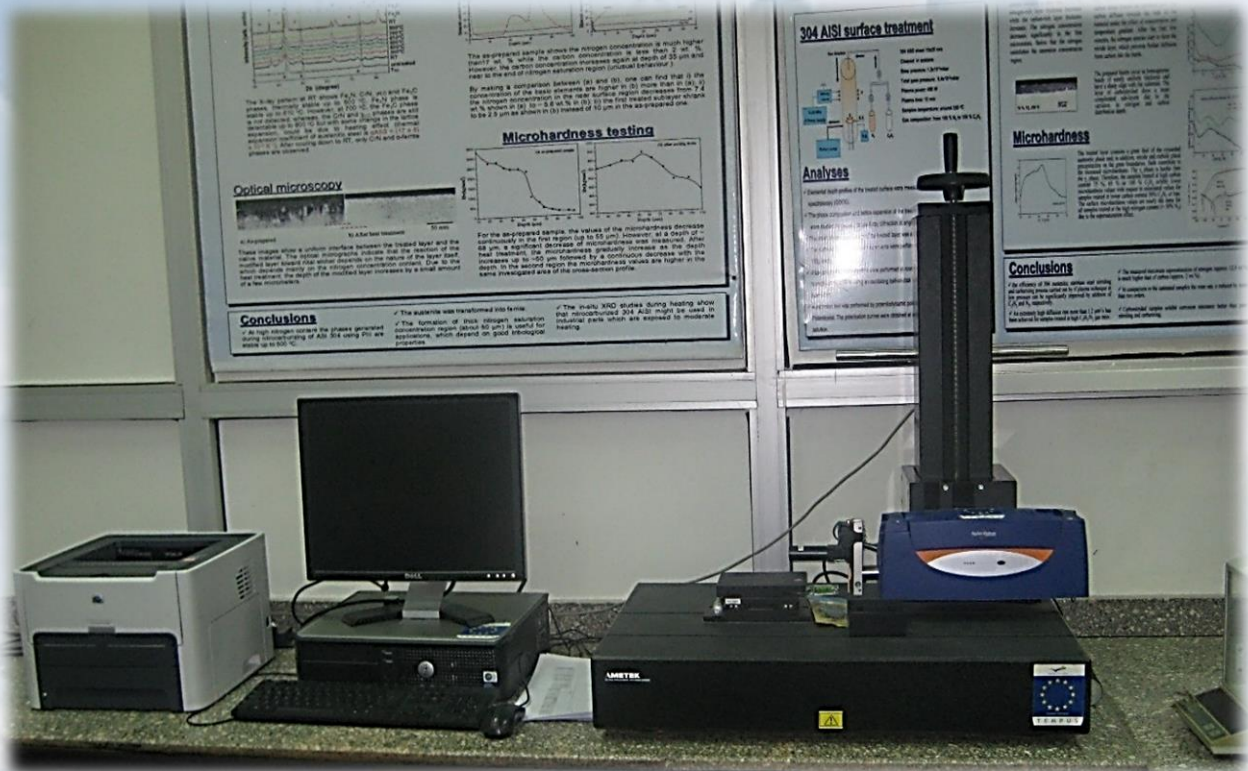
المسؤول عن التشغيل:

د/ محمد حماد - محمول/ 0100759306 - البريد الإلكتروني: hammad_2005m@yahoo.com

جهاز قياس خشونة الأسطح Form Talysurf Intra Instrument (Model: Talysurf-50)

مواصفات الجهاز:

<https://www.taylor-hobson.com/products/surface-profilers/shop-floor-intra/form-talysurf-intra>



تطبيقات الجهاز:

يستخدم في قياس خشونة السطح لكل من:

- 1- للتروس المعدنية والبلاستيكية.
- 2- لبعض قطع غيار السيارات والطائرات والصناعات الحربية.
- 3- للإبر المستخدمة في مصانع النسيج وللإبر الطبية المستخدمة في الجراحة.
- 4- للألات الحادة مثل أدوات القطع والسكاكين.
- 5- للألات المستخدمة في عمليات الشد والصل.
- 6- لشفرات الحلاقة.
- 7- للأدوات التي تستخدم في عمليات جراحة العظام وصمامات القلب الصناعية.

المسؤول عن التشغيل:

د/ محمد حماد - محمول/ 0100759306 البريد الإلكتروني: hammad_2005m@yahoo.com

جهاز قياس طاقة السطح Contact Angle Analyzer & Phoenix300 Surface Energy

مواصفات الجهاز:

<http://www.kromtek.com.my/products/seo-phoenix-300-touch-automatic-contact-angle-analyzer/>



تطبيقات الجهاز:

يستخدم في قياس الطاقة الحرة للأسطح باستخدام زاوية التماس ويمكن الاستفادة منه في قياس الطاقة الحرة للأسطح:

- 1- التروس المعدنية والبلاستيكية.
- 2- الآلات الحادة مثل أدوات القطع والسكاكين.
- 3- الآلات المستخدمة في عمليات الشد والصقل.
- 4- شفرات الحلاقة.
- 5- الأدوات التي تستخدم في عمليات جراحة العظام وصمامات القلب الصناعية.
- 6- القماش

المسؤول عن التشغيل:

د/ محمد ابو القاسم ثابت - مول/ 01094098545
البريد الإلكتروني: mohamedaboelkasiem@yahoo.com

جهاز قياس المعاملات والثوابت الضوئية

Jasco Spectrophotometer (Model: V-670)

مواصفات الجهاز:

<https://www.ursinus.edu/live/files/161-quick-instructions-jasco-v670pdf>



تطبيقات الجهاز:

يمكن الاستفادة منه في قياس المعاملات والثوابت الضوئية في:

- 1- الخلايا الشمسية.
- 2- التطبيقات الطبية والنظارات الشمسية.

المسؤول عن التشغيل:

د/ الزهراء علي - محمول/ 01006828002 - البريد الإلكتروني: z-ali2003@yahoo.com

Vibrating Sample Magnetometer Microprocessor controlled (Model:9600)

مواصفات الجهاز:

<https://www.lakeshore.com/products/Vibrating-Sample-Magnetometer/PMC-MicroMag-3900-Series-VSM/Pages/Overview.aspx>



تطبيقات الجهاز:

- يستخدم في قياس الخصائص المغناطيسية للمواد وبالتالي مكن الاستفادة منه في:
- 1- قياس مغناطيسية المواد المستخدمة في تخزين المعلومات.
 - 2- قياس مغناطيسية المواد المستخدمة لعلاج الاورام السرطانية.

المسؤول عن التشغيل:

أ/ محمد عبد الله - محمول/ 01023369360 البريد الإلكتروني: m.abdallah@science.sohag.edu.eg

مجهر القوة الذرية

Atomic Force Microscopy (Model SSM-14N5E)

مواصفات الجهاز: يتألف الجهاز من ابرة ذات ابعاد ميكرونية تقوم بالمرور على السطح المراد مسحه، تكون هذه الابرة مثبتة إلى حامل افقي بينما تكون هي نفسها عمودية على هذا الحامل وعلى السطح المراد مسحه، يتم إسقاط شعاع ليزري على الحامل والذي يرتفع وينخفض مع ارتفاع وانخفاض الابرة وبالتالي مع تنوع تضاريس السطح من ارتفاع وانخفاض، ويتم التقاط منعكس الشعاع الليزري على الحامل على مستقبل وبالتالي يتم تحديد ورسم تضاريس السطح الممسوح تبعا لحركة منعكس الشعاع الليزري.



تطبيقات الجهاز:

يستخدم في:

- 1- معرفة تضاريس السطوح ذات الابعاد النانومترية وحتى الميكرومترية.
- 2- قياس سمك الاغشية الرقيقة المحضرة من مواد مختلفة.
- 3- قياس ديموغرافية سطح الاغشية الرقيقة.

المسؤول عن التشغيل:

أ/ محمد عبد الله - محمول/ 01023369360 - البريد الإلكتروني: m.abdallah@science.sohag.edu.eg

دائرة قياس الخصائص الحرارية والكهروحرارية

مواصفات الجهاز: يتكون الجهاز من: 2 سخان كهربائي - 2 بطارية جهد متردد - جهاز تفريغ - انبوبة غاز هليوم.



تطبيقات الجهاز:

يستخدم الجهاز في قياس كل من:

- 1- معامل "سيبك للمواد" ودراسة تغيره مع درجة الحرارة.
- 2- التوصيلية الكهربائية للمواد ودراسة تغيرها مع درجة الحرارة، وبالتالي يمكن الاستفادة منه في مصانع الأجهزة الكهروحرارية.

المسؤول عن التشغيل:

أ/ محمد عبدالله - محمول/ 01023369360 - البريد الإلكتروني: m.abdallah@science.sohag.edu.eg

جهاز قياس القابلية المغناطيسية

Bartington MS2WFP Susceptibility Meter

مواصفات الجهاز:

<http://www.ascscientific.com/sustemp.html>



تطبيقات الجهاز:

- 1- صمم هذا الجهاز لقياس القابلية المغناطيسية في مدى درجات الحرارة من -200°C الى $+900^{\circ}\text{C}$
- 2- دراسة الخصائص المغناطيسية للمعادن وتعيين درجة انتقال كوري TC

المسؤول عن التشغيل:

أ/ أمل محمود محمد - محمول / 0128093798
البريد الإلكتروني: aml_mahmoud@science.sohag.edu.eg

دائرة فاندرباو

Van der-Pauw Circuit

مواصفات الجهاز: يستخدم النيتروجين السائل لتبريد العينات لدرجة تصل الى -190°C تحت الصفر ومن ثم تعين المقاومة النوعية كدالة في درجة الحرارة في حالة وجود مجال مغناطيسي وعدم وجود مجال مغناطيسي وبناءا عليه نعين المقاومة المغناطيسية لأشباه الموصلات.



تطبيقات الجهاز:

- 1- صممت هذه الدائرة لقياس المقاومة النوعية الكهربائية لأشباه الموصلات في مدى درجات الحرارة من $80\text{k}-308\text{k}$ (electrical resistivity).
- 2- تعيين المقاومة المغناطيسية Magnetoresistance.
- 3- دراسة تأثير هول Hall effect.

المسؤول عن التشغيل:

أ/ أمل محمود محمد - محمول / 0128093798
البريد الإلكتروني: aml_mahmoud@science.sohag.edu.eg

Kejia Furnace 1200 °C Mini Tube Furnace

مواصفات الجهاز:

http://www.kejiafurnace.com/Tube_Furnace/1200_tube_furnace/20140750.html



تطبيقات الجهاز:

- 1- يستخدم في تحضير المواد النانومترية.
- 2- يستخدم في الخلايا الشمسية.
- 3- البرنامج مزود بنظام سوفت وير للتحكم في الوقت ودرجة الحرارة.
- 4- يمكن استخدامه في عمل المعالجات الحرارية للعينات خلال الأزمنة ودرجات الحرارة المرغوبة.
- 5- يمكن استخدام الجهاز في اختبار الاغشية الرقيقة كحساسات للغازات المختلفة عند درجات الحرارة المختلفة وذلك من خلال استخدام هولدر مكون من قضيبين من النحاس.

المسؤول عن التشغيل:

أ/ مومن سمير كامل - محمول/ 01098808765 - البريد الإلكتروني: mim_chem2@yahoo.com

Coating Unit

مواصفات الجهاز:

http://pmbrc.org/index.php/download_file/view/203/



تطبيقات الجهاز:

- يستخدم الجهاز في اعداد عينات الاغشية الرقيقة المختلفة.
- يمكن من خلاله التحكم في معدل الترسيب وكذلك سمك الافلام المراد تحضيرها كما انه مزود بصمامات لإدخال الغازات المختلة اثناء الترسيب

المسؤول عن التشغيل:

أ/ مومن سمير كامل - محمول/ 01098808765 - البريد الإلكتروني: mim_chem2@yahoo.com

مكبر للصوت Lock-in amplifier

مواصفات الجهاز:

<https://hackaday.com/2017/09/27/lock-in-amplifiers/>



تطبيقات الجهاز:

- يستخدم الجهاز بصورة اساسية في تكبير الاشارات الكهربائية المترددة ذات السعة الصغير جدا التي تصل الى النانو فولت وذلك مع المحافظة على خواصها من ناحية السعة و الطور و مما يسهل عملية دراسة هذه الموجات و التحكم بها بسهولة

المسؤول عن التشغيل:

أ/ عبدالرحمن محمد حسام الدين صابر محمول/ 01156337327

البريد الإلكتروني: muhmedabdalrahman912@gmail.com

Oxford DC Electromagnet

مواصفات الجهاز:

<https://gmw.com/product/3480>



تطبيقات الجهاز:

- يستخدم الجهاز في توليد مجالات مغناطيسية عالية تصل الى 2 تسلا و تستخدم هذه المجالات العالية في دراسة الخواص المغناطيسية للمواد الصلبة و السائلة مثل المقاومة المغناطيسية و تأثير هول

المسؤول عن التشغيل:

أ/ عبدالرحمن محمد حسام الدين صابر محمول/ 01156337327

البريد الإلكتروني: muhmedabdalrahman912@gmail.com

مكبر للصوت

Lock-in amplifier

مواصفات الجهاز:

<https://www.mtixtl.com/GSL-1700X-S-seires.aspx>



تطبيقات الجهاز:

1. عمل معالجه حرارية للمركبات عند درجات حرارة تصل إلى 1700°2.
2. تمرير غازات لتحضير المركبات مختلفة.
3. تمرير غازات لتحضير المركبات مختلفة.

المسؤول عن التشغيل:

أ/ أمل محمود محمد / محمول / 01280937983

البريد الإلكتروني: aml_mahmoud@science.sohag.edu.eg

جهاز طرد مركزي Centrifuge (Model: LC- 05A)

مواصفات الجهاز:

<https://www.alibaba.com/product-detail/lab-med-centrifuge-machine>



تطبيقات الجهاز:

- يستخدم في مجال تنقية المياه من الملوثات العضوية وذلك بفصل الشوائب في حدود النانو من المحاليل وكذلك يحفز من سرعة التفاعل.

المسؤول عن التشغيل:

أ/ مومن سمير كامل - محمول/ 01098808765 - البريد الإلكتروني: mim_chem2@yahoo.com

Edwards Coating system (E-306A)

مواصفات الجهاز:

<https://www.ebay.com/p/1521832102>



تطبيقات الجهاز:

- يستخدم الجهاز في اعداد وتحضير عينات الاغشية الرقيقة المختلفة كما انه يمكن من خلاله التحكم في معدل الترسيب وكذلك سمك الافلام المراد تحضيرها بالإضافة الي امكانية التحكم في درجة حرارة الأسطح اتي يتم الترسيب عليها كما انه مزود بصمامات لإدخال الغازات المختلفة اثناء الترسيب .

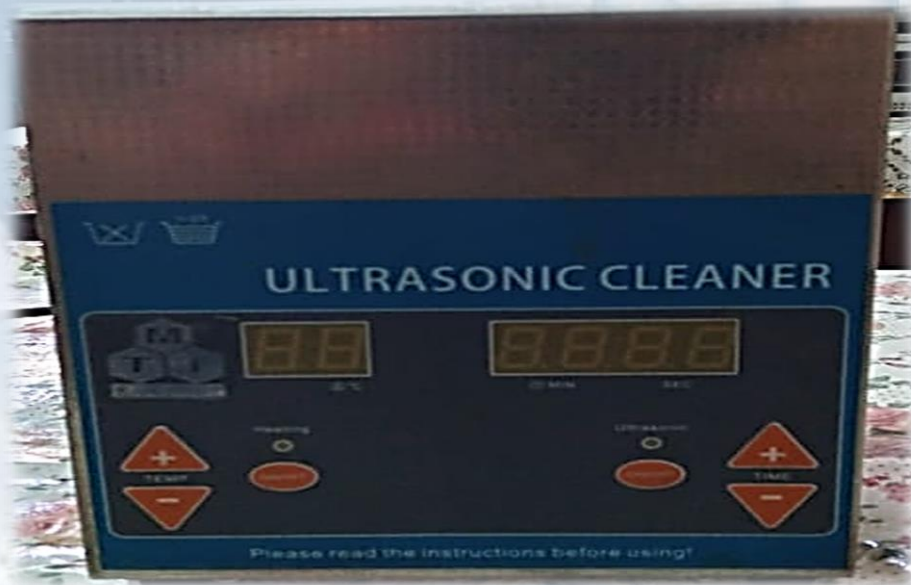
المسؤول عن التشغيل:

أ/ مومن سمير كامل - محمول/ 01098808765 - البريد الإلكتروني: mim_chem2@yahoo.com

Ultrasonic cleaner (VGT-1613 QTD)

مواصفات الجهاز:

<http://vgtsonic.en.hisupplier.com/product-1692369-Electronic-ultrasonic-cleaner-VGT-1613QTD.html>



تطبيقات الجهاز:

- يستخدم في التنظيف العميق للأسطح المختلفة والتي يتم ترسيب الأغشية الرقيقة عليها.

المسؤول عن التشغيل:

أ/ مومن سمير كامل - محمول/ 01098808765 - البريد الإلكتروني: mim_chem2@yahoo.com

UV Incubator

مواصفات الجهاز:



تطبيقات الجهاز:

- يحتوي الجهاز على ثلاث لمبات ينبعث منها ضوء في نطاقات مختلفة من الأطوال الموجية:
- في مدي الأشعة فوق بنفسجية وتستخدم في تنقيه المياه من الملوثات العضوية.
- في مدي الضوء المرئي.
- في مدي الأشعة الحمراء.
- حيث انه يمكن دراسة تأثير تعرض الأغشية الرقيقة للأطوال الموجية المختلفة للضوء على الخصائص الضوئية لهذه الأغشية.

المسؤول عن التشغيل:

أ/ مومن سمير كامل - محمول/ 01098808765 - البريد الإلكتروني: mim_chem2@yahoo.com

LINDBERG Furnace BLUE M

(1-800-657-0770)

مواصفات الجهاز:

- عبارة عن فرن حراري



تطبيقات الجهاز:

- يستخدم في عمل المعالجات الحرارية للأغشية الرقيقة عند درجات الحرارة المختلفة.
- يستخدم في صهر مجموعة من العناصر والمركبات لتحضير السبائك المختلفة.

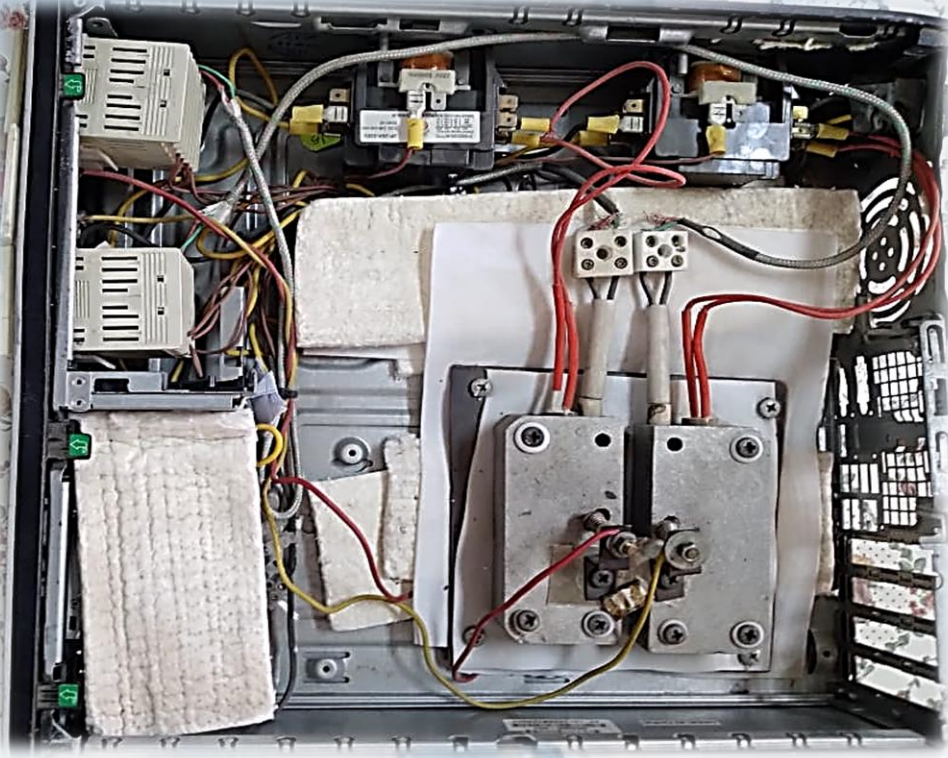
المسؤول عن التشغيل:

أ/ مومن سمير كامل - محمول/ 01098808765 - البريد الإلكتروني: mim_chem2@yahoo.com

Seebeck Circuit

مواصفات الجهاز:

- تم صناعة هذه الدائرة في معمل الأغشية الرقيقة تحت إشراف أ.د. حازم محمود علي درويش.



تطبيقات الجهاز:

- يستخدم الجهاز في تعيين معامل سيبك خلال درجات الحرارة المختلفة للأغشية الرقيقة.

المسؤول عن التشغيل:

أ/ مومن سمير كامل - محمول/ 01098808765 - البريد الإلكتروني: mim_chem2@yahoo.com