

جامعة الاسكندرية
معهد الدراسات العليا والبحوث



دليل

المعامل المركزية

بمعهد الدراسات العليا والبحوث

IGSR

2015

معهد الدراسات العليا والبحوث

الادارة:-

عميد المعهد استاذ دكتور/ مختار ابراهيم يوسف
رئيس مجلس ادارة المعامل المركزية استاذ دكتور/ هشام زكى ابراهيم

للاستفسار عن اسعار القياسات برجاء الاتصال:-

د / وفاء كمال ابراهيم

منسق عام المعامل المركزية بالمعهد

E- mail :w_k_soliman@ yahoo.com

Tel : 01112547150

163 طريق الحرية – الإسكندرية

تليفون: 4295007 - 4297942 (203)

(203)4297688

(203)4285792

فاكس

بريد الشاطبي 21526 – ص. ب 832

Web site :www.IGSR.Alexu.edu.eg

المعامل المركزية

*مقدمة:-

قامت فكرة انشاء المعامل المركزية بمعهد الدراسات العليا والبحوث بهدف توفير الامكانيات المعملية لخدمة الباحثين من الطلاب واعضاء هيئة التدريس وباقي الباحثين بالمعهد وجامعة الاسكندرية وكذلك الهيئات من خارج الجامعة. تضم المعامل المركزية الان ست (6) معامل مركزية متخصصة تدار كلها بإدارة مركزية.

والمعامل المركزية المتخصصة هي:

١. المعمل المركزى لتحاليل الكيمياء الحيوية.
٢. المعمل المركزى لتشخيص المواد.
٣. المعمل المركزى لكروماتوجرافيا الغاز.
٤. المعمل المركزى للامتصاص الذرى.
٥. المعمل المركزى لاجهزة الطرد المركزى.
٦. المعمل المركزى للقياسات الاشعاعية.
٧. المعمل المركزي لجهاز الشد الميكانيكي.

*وحدة تقطير المياه (RO).

وفيا يلى بيان بالمعامل المركزية المتخصصة وموقعها وماتحويه من الاجهزة بالاضافة الى معلومات عن الاجهزة والسادة مشرفى المعامل.

المعامل المركزية

(1) المعمل المركزي لتحاليل الكيمياء الحيوية:

(مبنى المعامل - الدور الثانى - معمل رقم 221)

يوجد بالمعمل الأجهزة الآتية :-

ا- أجهزة تحاليل الطيف

UV / Visible Spectrophotometers

عدد الاجهزة = 4 أجهزة عالية الجودة



لقياس شدة الطيف فى مدى طول موجه م ن 190 إلى 1100nm للضوء المرئي والأشعة فوق البنفسجية للعينات السائلة والصلبة كما تقوم الاجهزة بعملية المسح الطيفى للعينات "Scan" من طول موجة 190 إلى 1100nm وكذلك متابعة حركة التفاعلات ضوئيا.

ب- اجهزة تبريد لحفظ العينات

عدد اثنين ديب فريزر لتجميد وحفظ العينات تحت درجة حرارة (- 80°م)

Deep Freezer – 80 °C



القائمين على أجهزة الطيف والتبريد:-
المشرف الرئيسي:

أ.د/ مختار إبراهيم يوسف

E-mail: Yousefmokhtar@yahoo.com

Tel: 01227231691

المساعدون:

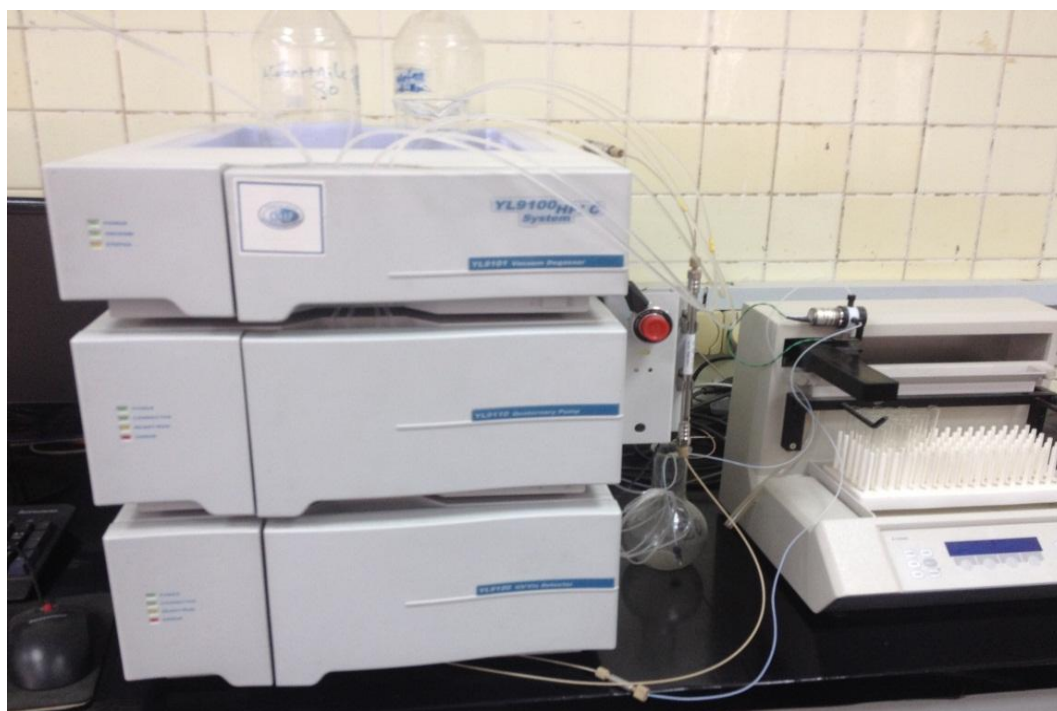
أ / أحمد سعد 01118911405 Tel:

ك / مروه رجب meroragab@yahoo.com E-mail:

ك/هدى عيد huda_eid@yahoo.com E-mail:

ج- كروماتوجرافيا السائل فائق الكفاءة

High Performance Liquid Chromatography (HPLC)



ويقوم الجهاز بالقياسات الآتية :

- HPLC Analysis of phenolic and organic compounds.

القائمين على الجهاز:

المشرف الرئيسي:

د/ أحمد عبد الرحيم

E-mail:unarc2000@hotmail.com

Tel: 01227922071

المساعدون:

ا/ سالى احمد

Tel: 01005675260

ك / وفاء كمال

E-mail:w_k_soliman@yahoo.com

Tel: 01112547150

د- جهاز تفاعل البلمرة المتكرره

Real time PCR (RT-PCR)



ويقوم الجهاز بالقياسات الآتية:

- Quantifying the expression of genes on the transcriptional level (mRNA) in both eukaryotic and prokaryotic cells.
- Genotyping (detection of SNPs localized on human genome and plant genome).
- Pathogen detection in food samples and clinical samples.
- Other possible applications.

القائمين على الجهاز:

المشرف الرئيسي:

د/ أميرة أمبابي

E-mail: amira_mohamed2000@yahoo.com

Tel: 01220341162

المساعدون:

أ / نهاد نوبى عامر

nehad_amer@hotmail.comE-mail:

Tel: 01009409584

أ / أحمد سعد

Tel: 01118911405

ذ- جهاز ميكروسكوب مزود بكاميرا ديجيتال:

Digital Microscope with Camera



قوة تكبير العدسة: 4, 10, 100 X

مزود بكاميرا ديجيتال

المشرف الرئيسي:

د/ صلاح حسونة

S_hassouna@usa.net

Tel: 012223333188

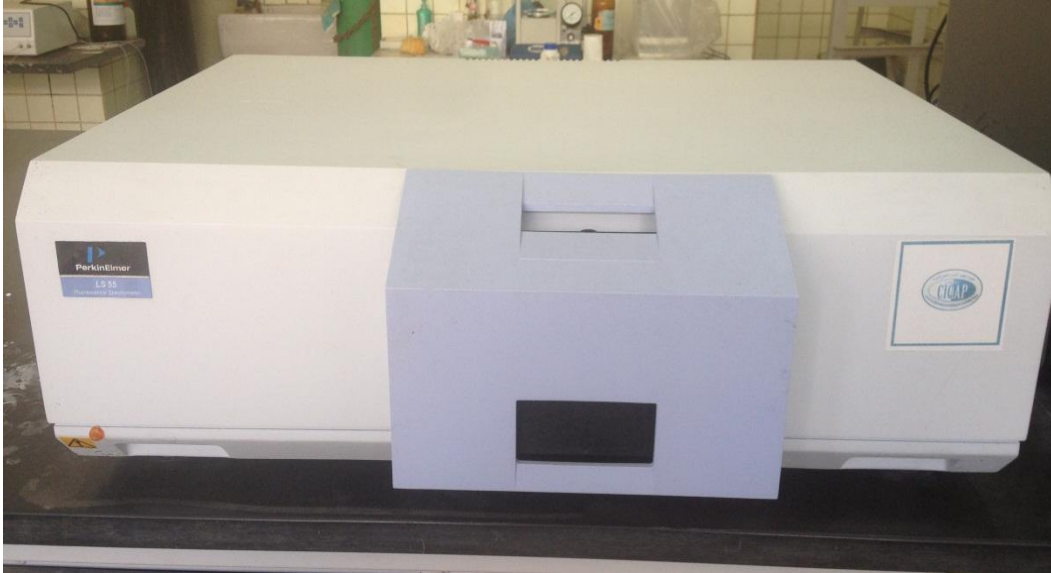
(2) المعمل المركزى لتشخيص المواد

(مبنى المعامل - الدور الثانى- معمل رقم 226)

يوجد بالمعمل الأجهزة الآتية :-

أ-جهاز تحليل الطيف الفلورسنتى

Fluorescence Spectrophotometer (LS55)



يقوم الجهاز بقياس طيف الانبعاث الضوئى فى نطاق-UV
Visible region للمركبات الكيميائية والمواد المختلفة فى
المحاليل وفى الحالة الصلبة وفى درجات الحرارة المختلفة.

القائمين على الجهاز:

المشرف :

د/ عادل وليم

E-mail: nashedaw@yahoo.com

المساعدون:

ك/ فاتن مصطفى

Tel: 01226308949

ب- جهاز التحليل بأطياف الأشعة تحت الحمراء

FTIR Spectrophotometer (IR)

(Perkin- Elmer BXII)



يقوم الجهاز بالتحليل النوعي والكمي للمواد في المدى

من 350 الى 4400

القائمين على الجهاز:

المشرف :

أ.د/ محمد خطاب

Tel: E-mail: el_fateh99@hotmail.com01226634714

المساعدون:

ك / أسماء غانم

ك / منال عبد الرازق

أ / صباح السيد

ج- جهاز التحليل الحرارى



Thermal Analysis(TA – SDTQ 600)

يقوم الجهاز بدراسة التغيرات الحرارية للمادة نتيجة التسخين من درجة حرارة الغرفة حتى 1100م°.

القائمين على الجهاز:

المشرف :

أ.د/ محمد خطاب E-mail:el_fateh99@hotmail.com المساعدون:

ك/ أسماء غانم

ك/ وفاء زين

ك/ عفاف عبد العلي

د- جهاز كروماتوجرافيا نفاذية الجل

Gel Permeation Chromatograph (GPC)



ويقوم الجهاز بقياس الوزن الجزيئي للمواد معتمداً على
كروماتوجرافيا الترشيح.

ملحوظة:

العينات يجب أن تكون في مذيب الكلورفورم النقي

القائمين على الجهاز:

المشرف :

د/ احمد عبد الفتاح

Tel: 01227116664

المساعدون:

ك / أسماء غانم

ك / عفاف عبد العليم

(3) المعمل المركزي لکروماتوجرافيا الغاز – المطياف الكتلي :

(مبنى المعامل - الدور الثالث – معمل رقم 328)

ويوجد به جهاز:-

کروماتوجرافيا الغاز والمطياف الكتلي

Gas Chromatograph – Mass Spectrometer (GC-MS)



يقوم الجهاز بقياس مستويات المركبات العضوية في العينات المختلفة . وفي ضوء المركبات العضوية القياسية المتاحة ، فإن هذا المعمل بإمكانه إجراء التقدير الوصفي والكمي باستخدام الكاشفات المرفقة بالجهاز وهي :

Electron Capture Detector (ECD)&

Flame Ionization Detector (FID).

لعديد من تلك المركبات العضوية كما انه باستخدام كاشف المطياف الكتلي (Mass Spectrometer) يمكن إجراء قياسات وصفية وكمية لمركبات عضوية عديدة

(وكذلك بشكل تقريبي وصفيًا لتلك الغير متوفر لها مركبات قياسية وذلك بالاستعانة بال MS Library)

ويلحق مع هذا الجهاز ايضاً وحدة Purge – Trap

Concentrator لاستخلاص وتركيز المركبات العضوية

المتطايرة Volatile Organic Compounds من العينات السائلة وبالتحديد المياه ، ليتم تقديرها بالجهاز بعد مرورها من تلك الوحدة . كما يمكن استخلاص وتجهيز العينات عند طلب ذلك باستخدام الطرق القياسية في التحليل.

القائمين على الجهاز:

المشرف :

د/ مصطفى عباسي

E-mail : moustafabbassy@yahoo.com

المساعدون:

ك/ عايدة عبد الحميد

E-mail: aida.abdelhamed@yahoo.com

(4)المعمل المركزي للامتصاص الذري:

(مبنى المعامل - الدور السادس- معمل رقم 632)

ويوجد به جهاز الامتصاص الذري

Atomic Absorption Spectrometry



يقوم الجهاز بقياس تركيزات العناصر الثقيلة وعددهم 12 عنصر وهي

(Cu, Ca, Co , Ni, Zn, Pb, Fe, Mn, Mg, Li ,Cd ,Cr).

القائمين على الجهاز:

المشرف :

أ.د/ ذكري غطاس

E-mail: z_ghatass@yahoo.com

د/ عادل وليم

E-mail: nashedaw@yahoo.com

المساعدون:

م/ دينا راغب

Tel: 01272689244

ك/ محمد عبد العظيم

أ/ سميرة مصطفى

(5) معمل الطرد المركزي لاجهزة الطرد المركزي

(الدور الارضى بالمبنى الإداري)

يضم المعمل اربعة اجهزة للطرد المركزي على السرعة بتبريد وبدون تبريد حسب الطلب كما يضم جهازين للطرد المركزي الميكرو (0.2-1.5 ml) ويضم ايضا جهاز للطرد المركزي فائق السرعة.

- High speed bench Centrifuge (12,000rpm)



الفصل بحد اقصى 30 دقيقة لكل دورة 12 عينة او اقل

-Bench top micro centrifuge eppendorf(14,000rpm)



الفصل بحد اقصى 20 دقيقة لكل دورة 12 عينة او اقل

- High Speed Centrifuge (16,000 rpm)

الفصل بحد اقصى 30 دقيقة لكل دورة



- Ultra Centrifuge(20,000 – 100,000 rpm)



الفصل بحد اقصى ساعة لكل دورة

ملحوظة:

جهاز ال Ultra centrifuge يستخدم لفصل العينات اعلى من 20,000 rpm

القائمين على الجهاز:

المشرف :

أ.د/ طه ابراهيم زغلول

E-mail: tzaghloul@hotmail.com

Tel: 01064255327

المساعدون :

م/محمد سالم

E-mail: salemm350@yahoo.com

ا/ وسام يسرى

E-mail: yosry_wesam@yahoo.com

(6) معمل القياسات الإشعاعية (الدور الارضى بمبنى المعامل)



يختص المعمل بإجراء القياسات للمواد المشعة والإشعاع الموضحة من خلال الأنشطة التالية:

القياسات المعملية:

تتضمن عينات يتم قياسها وتقدير مستويات المواد المشعة الصناعية والطبيعية بها (NORM) بعد عمليات التجهيز والتحضير مثل عينات التربة والمياه والهواء والنباتات والمخلفات الصلبة والسائلة وكذلك الفحص الإشعاعي للأغذية المستوردة لضمان سلامتها.

القياسات الحقلية:

- ◆ قياسات مسحية لتحديد المناطق الملوثة بالإشعاع
- ◆ فحص مدى سلامة المصادر المشعة أثناء التخزين والاستخدام والنقل وتقييم المستويات الإشعاعية
- ◆ إمكانية تقييم الجرعات الإشعاعية الشخصية للعاملين في الأنشطة المتضمنة للإشعاع.

القائمين على الجهاز:

المشرف :

أ.د/ ابراهيم هنداوى E-mail:- ibshsh@yahoo.com

Tel: 01010335837

المساعدون: ك/ وسام ونس

(7) المعمل المركزي لجهاز الشد الميكانيكي (الدور الأرضي بمبنى المعامل)

جهاز الشد الميكانيكي

Universal Testing Machines (H10KS)



يستخدم لبيان مقاومة الشد والاستطالة للعينات البلاستيك (مرنة، صلبة، فيلم)
لقياس (stress- strain) curve

القائمين على الجهاز:

المشرف :

أ.د/ رفيق عباس

E-mail: rafik.abbas@yahoo.com

Tel: 01001519157

المساعدون :

ك/حنان على

E-mail: Hananandzizo@yahoo.com

Tel: 01119680949

***وحدة تقطير المياه**
(الدور الارضى –المبنى الإداري)

**Analytical and biological grade water
purification system**



وهي وحدة لتقطير المياه وإنتاج:

- 1-Reverse Osmosis Water (RO).
- 2-Deionized Water.

القائمين على الجهاز:

ك/ محمد عبد الخالق Tel: 01287892483