



كلية متمددة من الهيئة القومية
لضمان جودة التعليم والاعتماد



جامعة أسيوط

دليل المعمل المركزي

المعمل حاصل على الإعتماء فى

تقدير الأفلاتوكسين للأعلاف والمعادن الثقيلة للأغذية

طبقا للمواصفات الدولية 2017: ISO/IEC 17025



إعداد

وحدة ضمان الجودة بالتعاون مع إدارة المعمل المركزي



دليل المعمل المركزي

المعمل حاصل علي الاعتماد في تقدير الأفلاتوكسين للأعلاف
والمعادن الثقيلة للأغذية

طبقا للمواصفة الدولية ISO/ IEC 17025:2017



إعداد

وحدة ضمان الجودة بالتعاون مع إدارة المعمل المركزي

كلمة أ.د. / عميد الكلية



تتميز الجامعات العريقة في كل أنحاء العالم بوجود مراكز بحثية متخصصة مجمعة ومستقلة عن الأقسام الأكاديمية، تهتم بالبحوث الأساسية وبحوث التطوير، ترشيداً للإنفاق من ناحية ولتحسين الأداء التخصصي من جهة أخرى، لهذا فقد إتجه فكر إدارة كلية الطب البيطري بجامعة أسيوط وأعضاء هيئة التدريس بها إلى تبني فكرة إنشاء كيان مستقل للمعامل البحثية كنواة لخدمة المشروعات البحثية من جهة وخدمة الطلاب بشقية البكالوريوس والدراسات العليا والهيئة المعاونة من جهة أخرى . فأنشئت المعمل المركزي ليكون باكورة عمل بحثي يخدم جميع الباحثين بأقسام الكلية المختلفة بل والجامعة بكلياتها متى طلب منها ذلك، وفي عام ٢٠٠٩ شرعت الكلية بإنشاء المعمل المركزي بهدف المساعدة في تشخيص الحالات المرضية والكشف عن الملوثات البيئية في الأغذية الحيوانية ومنتجاتها والتأكد من سلامتها ، ولم يقتصر دورها على الكشف والتشخيص ليمتد لعمل دورات تدريبية للطلاب والباحثين والفنيين على هذه الأجهزة، لاكتساب الطلاب والباحثين مهارة العمل على الأجهزة المتقدمة ويكون سوق العمل مؤهلاً بخريجين يمتلكون من المهارة ما يجعلهم مطلوبين وبإلحاح فيه محلياً وإقليمياً وعالمياً.

وقد حصل المعمل المركزي مؤخراً عام ٢٠٢١م وبالتحديد في ٣٠ ديسمبر على اعتماد المجلس الوطني للاعتماد ، وتم تقييمه طبقاً للمواصفة الدولية (ISO/IEC 17025:2017) في تقدير الأفلاتوكسينات B1، B2، G1، G2 في الأعلاف. وكذلك تقدير نسب المعادن الثقيلة في الأغذية والمياه وغيرها من المنتجات الحيوانية ، ومن المعلوم أنه يتم تجديد الاعتماد سنوياً .

كما حرص المعمل أن يكون مجلس إدارته به أفضل المتخصصين من السادة أعضاء هيئة التدريس والزملاء والإداريين والفنيين المدربين على إدارة هذه الأجهزة وصيانتها المستمره ، بل وجلب الجديد والحديث من الأجهزة متى توافرت الإمكانيات المادية لهذا التحديث ولأجل تحقيق الهدف من إنشائه والمساهمة في تحقيق الأداء المعملى المثالى للكلية والجامعة.مع تقديم المشورة العلمية والمعملية لخدمة الأعمال الصناعية ومزارع الدواجن وغيرها علاوة على استكمال العملية التعليمية للطلاب بعقد دورات تدريبية على الأجهزة المعملية المتطورة ومنحهم شهادات معتمدة تؤهلهم للعمل بمعامل التحليل والمراكز البحثية.

عميد الكلية ورئيس مجلس إدارة المعمل

أ.د. / مديحة حسني أحمد

رؤية الكلية

الريادة في مجال العلوم الطبية البيطرية محليا وإقليميا وعالميا من خلال تقديم تعليم متميز وبحوث علمية متقدمة في كافة المجالات البيطرية مما يسهم في حل المشاكل الحقلية والعمل علي تنمية الثروة الحيوانية وخدمة المجتمع.

رسالة الكلية

إمداد سوق العمل بأطباء بيطريين متميزين قادرين علي الابتكار والمنافسة محليا وإقليميا من خلال تقديم تعليم مواكب لمتطلبات الحاضر والمستقبل، وذلك من خلال تحقيق التكامل بين القدرات التعليمية والبحثية والتطبيقية بالإضافة إلى إتاحة العديد من برامج البحث العلمي المتميزة في شتى المجالات البيطرية مما يسهم بكفاءة وفاعلية في تنمية الثروة الحيوانية وخدمة المجتمع.

الغايات الاستراتيجية للكلية

- ١) تخريج طبيب بيطري متميزاً ومؤهل علمياً وإكلينيكياً قادر على المنافسة في سوق العمل محلياً وإقليمياً.
- ٢) تطوير الدراسات والبحوث العلمية والتطبيقية والبنية التحتية البحثية لتحقيق التميز والابتكار في مجال البحث العلمي للعلوم الطبية البيطرية.
- ٣) الارتقاء بقدرات الكلية المادية والتعليمية والبحثية للمساهمة في خدمة المجتمع وتنمية البيئة.
- ٤) التطوير المستمر للجهاز الإداري لرفع كفاءة الخدمات التي يقدمها بالكلية.

رؤية العمل المركزي

امتلاك المعمل لأحدث الأجهزة التي تخدم أكبر عدد من أقسام الكلية والتي يصعب على القسم الواحد الحصول عليها، وكذلك إنشاء وحدة البيوتكنولوجي والتي تقوم بتشخيص حالات الغش التجاري في اللحوم و كذا التشخيص الدقيق لمسببات الأمراض.

رسالة العمل المركزي

الارتقاء بالبحث العلمي وتدريب طلاب الكلية على أحدث التقنيات والأجهزة العلمية وكذلك المساهمة في الدراسات الخاصة بخدمة المجتمع وتنمية البيئة.

أهداف العمل المركزي

١- أهداف بحثية:

تشجيع البحوث البيئية والنهوض بالبحوث العلمية وذلك بتوفير الأجهزة العلمية الدقيقة وإتاحة الفرصة لجميع الباحثين والطلاب بالكلية للاستفادة منها.

٢ - أهداف تعليمية

وذلك من خلال تنظيم حلقات عمل ودورات وندوات ومحاضرات تدريبية للطلاب والباحثين بالكلية والجامعة والباحثين من الداخل والخارج على تشغيل تلك الأجهزة الحديثة والمتاحة بالمعمل والتدريب علي الأسس النظرية والعلمية الخاصة بالأجهزة المختلفة وكذلك المجالات العلمية والبحثية التي يمكن أن تساهم بها الأجهزة المتاحة بالمعمل كما يهدف المعمل إلى تأهيل وتدريب الكوادر الفنية المخبرية وزيادة كفاءاتهم للعمل بمعامل الكلية بالأقسام المختلفة.

٣ - أهداف خدمية

المساعدة في تشخيص الأمراض من خلال تحليل العينات الواردة للكلية والتي يتوفر القيام بها بالمعمل وكذلك تقديم الاستشارات والدعم الفني لقطاعات المجتمع المحلي وتقديم الدراسات الخاصة بالبعد البيئي للمشروعات خاصة الدراسات المتعلقة برصد مستويات التلوث لعناصر البيئة من مياه وهواء وتربة سواء للعناصر الثقيلة أو المبيدات أو الإشعاع أو التلوث الميكروبي.

تشكيل مجلس ادارة

المعمل المركزي بكلية الطب البيطري - جامعة أسيوط

أ.د. / مديحة حسني أحمد
عميد الكلية ورئيس مجلس الإدارة

أ.د. / حسن عبد الصبور علي
وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة
نائباً

أ.د. / زكريا مختار زكي
مدير المعمل المركزي

أ.د. / شريف محمد سيد
مدير الجودة بالمعمل

أ.د. / منال عبد الله محمد
نائب مدير المعمل لشئون التقنية

أ.د. / حسن عباس محمد
عضوا

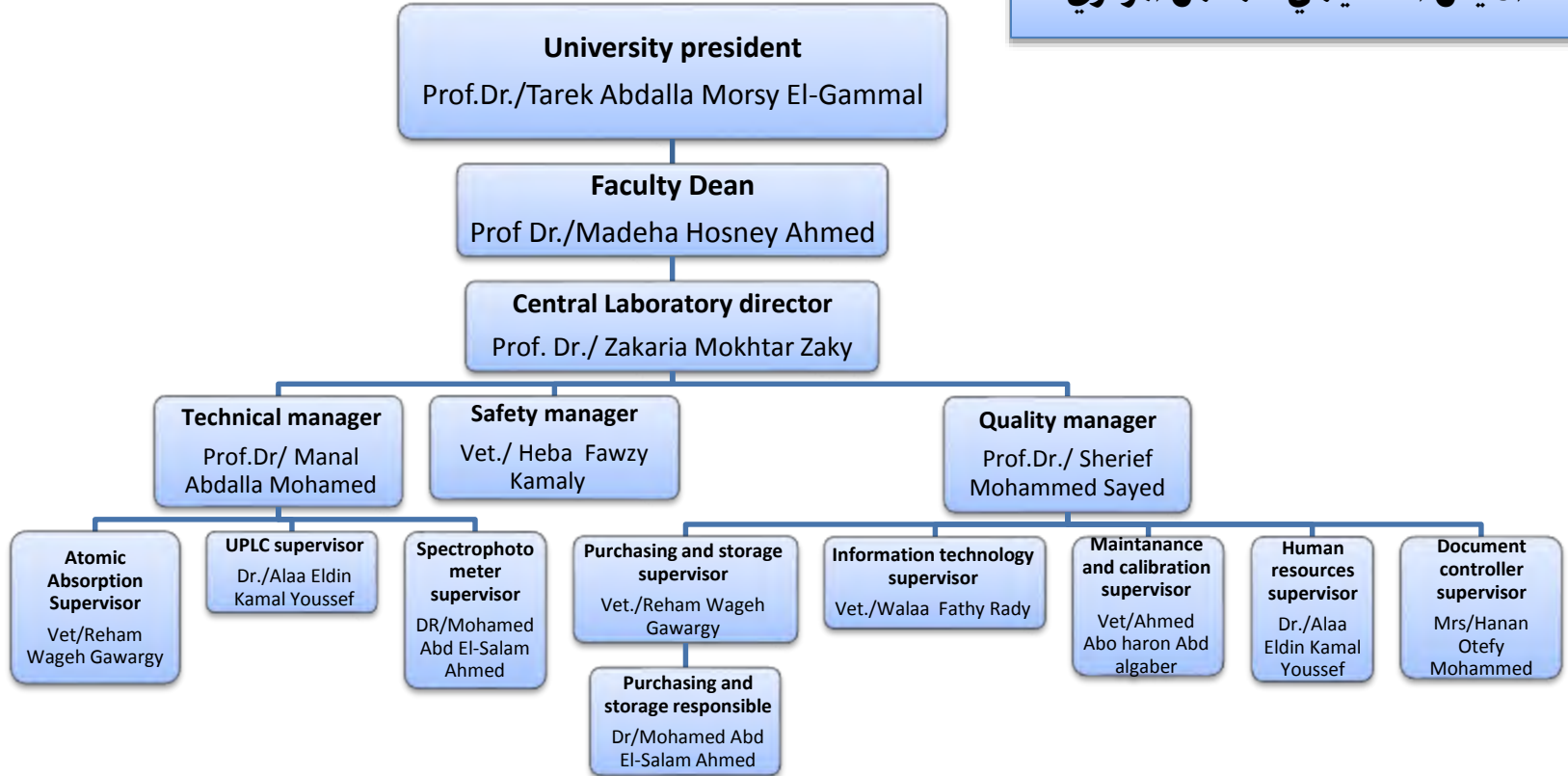
د. / هبه فوزي كمالي عبد الرحيم
عضوا

د. / علاء الدين كمال يوسف
عضوا

د. / محمد عبد السلام أحمد
عضوا

ط.ب. / ريهام وجيه جورجي
عضوا

الهيكل التنظيمي للمعمل المركزي



شهادة اعتماد رقم (أ. ٢٢٠٤٦)



جمهورية مصر العربية
المجلس الوطني للاعتماد (إيجاك)
يشهد بأن
المعمل المركزي

كلية الطب البيطري - جامعة أسيوط

بمبنى صحة الحيوان - كلية الطب البيطري - جامعة أسيوط

محافظة أسيوط - مصر

قد حصل على اعتماد المجلس حيث تم تقييمه طبقاً للمواصفة الدولية

ISO/IEC 17025:2017

في تقدير الأفلاتوكسين للأعلاف والمعادن الثقيلة للأغذية

الموضوعة بالبيان المرفق رقم (ب. ٢٢٠٤٦)

رقم إصدار المجال (٠١)

إصدار رقم (٠١): ٣٠ ديسمبر ٢٠٢١

صالحة حتى: ٢٩ ديسمبر ٢٠٢٥

شروط الحفاظ على التوافق مع المواصفات أعلاه والمتطلبات الخاصة بالمجلس
المعمل له الحق في إصدار تقارير/شهادات تحت مظلة المجلس الوطني للاعتماد طبقاً لمجال الاعتماد المرفق
المجلس الوطني للاعتماد موقع على اتفاقية الاعتراف المتبادل مع منظمة التعاون الدولي لاعتماد المعامل (ILAC)
في مجال اعتماد معامل المعايرة والاختبار والتحليل الطبية ومقدمي خدمة اختبارات الكفاءة الفنية وجهات التفتيش

نيقنين جامع
نيقنين جامع
رئيس المجلس
وزير التجارة والصناعة



مهندس / هاني الدسوقي

هاني الدسوقي

المدير التنفيذي للمجلس



Accreditation Certificate No. (022046A)

Arab Republic of Egypt
Egyptian Accreditation Council (EGAC)

Certifies that

Central Laboratory

Faculty of Veterinary Medicine - Assuit University

Animal Hygiene Building - Veterinary Medicine - Assuit University

Assuit Governorate - Egypt

**Has been accredited by EGAC in compliance with the requirements of
ISO/IEC 17025:2017**

In Determination of Aflatoxin in Feedstuff and Heavy Metals in Food
The scope of accreditation is described in the attached schedule No. (022046B)
Scope Issue No. (01)

Issue No. (01): December 30, 2021

Valid to: December 29, 2025

Subject to continued compliance to the above standard and EGAC requirements
The Laboratory is accredited to issue reports/certificates under EGAC Accreditation
According to the attached scope of accreditation

**EGAC is an ILAC MRA Signatory in the Field of Calibration, Testing, Medical Labs,
Proficiency Testing Providers and Inspection Bodies Accreditation**

Eng. Hany El Desouki

EGAC Executive Director



Nevein Gamea

Nevein Gamea

Chairman of EGAC
Minister of Trade and Industry

تم منح العمل المركزي شهادة تميز كأفضل معمل خدمي/ ذات طابع خاص في
يوم التميز العملي بتاريخ ٤ / ٤ / ٢٠٢١ لجامعة أسيوط



قائمة بأجهزة العمل المركزي والأجهزة المعاونة

م	اسم الجهاز	وظيفة الجهاز
١	جهاز كروماتوجرافيا الضغط السائل عالي الكفاءة (UPLC)	قياس بقايا السموم الفطرية والادوية والمبيدات والهرمونات.
٢	جهاز الاليزا (ELISA)	قياس بقايا الهرمونات والمضادات الحيوية والسموم الفطرية
٣	جهاز الامتصاص الذرى الطيفي Atomic absorption Spectrophotometer	قياس نسبة العناصر الثقيلة في عينات الاغذية ومصل الدم والمياه والأنسجة والترربة. مثال: الرصاص، الكاديوم، الحديد، الألومنيوم والزنك.
٤	جهاز ميكروويف هضم العينات (Topwave)	هضم العينات قبل قياسها باستخدام جهاز الامتصاص الذري الطيفي.
٥	جهاز التحليل الطيفي (Spectrophotometer)	١- قياس مضادات الاكسدة فى مصل الدم ٢- قياس الكولسترول فى مصل الدم ٣- قياس العناصر النادرة مثال:-كالسيوم وصوديوم
٦	جهاز قياس الكثافة النوعي (Refractometer)	قياس الكثافة النوعية في السوائل مثال: الالبان
٧	جهاز التبخير XcelVap Evaporator System	ازالة المذيبات من العينات عن طريق تبخير العينة
٨	جهاز التبخير بالضغط السالب Rotary Evaporator	ازالة المذيبات من العينات عن طريق تبخير العينة
٩	جهاز مفتت الأنسجة (Homogenizer)	تفتيت وخط الأنسجة
١٠	جهاز خلط الأنسجة (Bagmixer Stomacher)	خط الأنسجة
١١	جهاز طرد مركزي بالتبريد (Cooling Centrifugation)	فصل العينات السائلة
١٢	جهاز PH METER	قياس الأس الهيدروجيني في العينات
١٣	جهاز التجميد (Ultra low Temperature Freezer)	حفظ العينات عند درجة حرارة تصل الي (-٨٠)
١٤	جهاز تقطير المياه Water distillation) (system	تقطير المياه
١٥	جهاز تنقية المياه (Water purification system)	نزع الايونات من الماء المقطر

خلط العينات قبل قياسها باستخدام جهاز الاليزا	Micro plate incubator	١٦
تنظيف الPlate قبل اعادة استخدامها مرة اخري في جهاز الاليزا.	Plate Washer	١٧
تمرير العينات لازالة الشوائب قبل قياسها باستخدام جهاز كروماتوجرافيا الضغط السائل UPLC	مضخة (Filtrated Pump)	١٨
تقطيع الانسجة	ميكروتوم (Microtome)	١٩
هضم العينات	حمام مائي هزاز Shaking Water bath	٢٠
هضم العينات	حمام مائي (Water bath)	٢١
فحص الانسجة	ميكروسكوب ضوئي (Microscope)	٢٢
حرق العينة وتحويلها الي رماد	فرن هضم العينات Muffle Furnace	٢٣
رج و خلط العينة	Vortex Mixer	٢٤
وزن العينات	ميزان حساس	٢٥
حضان وهزاز	Shaking Incubator حضان	٢٦
هضم العينات لتحليلها علي جهاز الامتصاص الذري الطيفي	Hot plate & Stirrer	٢٧
خلط العينات	Orbital Digital Flask Shaker	٢٨
تعقيم وتجفيف الزجاجيات.	فرن تعقيم كبير (Hot air Oven)	٢٩
طحن وتفتيت و خلط العينات	Multifunctional crusher	٣٠
تجميع الغازات السامة الي خارج المعمل	Fume hood دولاب الغازات	٣١
تفتيت العينات	Sonicator cleaner	٣٢
حفظ العينات	Refrigerator ثلاجة	٣٣
حفظ العينات	Deep Freezer ديب فريزر	٣٤

أسعار تحليل العينات الواردة الي العمل المركزي - كلية الطب البيطري

جهاز الامتصاص الذري الطيفي (Atomic Absorption Spectrophotometer)

م	صاحب العينة	عدد العينات	طريقة التحليل	التكلفة للعينة للعنصر الواحد
١	من داخل الكلية	أقل من ٥	اللهب	١٠٠ جنيه
٢	من خارج الكلية	أقل من ٥	اللهب	٢٠٠ جنيه
٣	من داخل الكلية	أقل من ٥	الجرافيت	٢٠٠ جنيه
٤	من خارج الكلية	أقل من ٥	الجرافيت	٤٠٠ جنيه
٥	من داخل الكلية	أكثر من ٥	اللهب	٨٠ جنيه
٦	من خارج الكلية	أكثر من ٥	اللهب	١٦٠ جنيه
٧	من داخل الكلية	أكثر من ٥	الجرافيت	١٢٠ جنيه
٨	من خارج الكلية	أكثر من ٥	الجرافيت	٢٤٠ جنيه

مع عمل تخفيض ١٠% في حالة زيادة عدد العينات عن عشر عينات و تخفيض ٢٠% في حالة زيادة عدد العينات عن عشرون عينة

وحدة الهيدريد (Hydride) لقياس عنصر الزئبق والزرنيخ والسلينيوم

م	صاحب العينة	عدد العينات	طريقة التحليل	التكلفة للعينة للعنصر الواحد
١	من داخل الكلية	أقل من ٥	Hydride	٤٠٠ جنيه
٢	من خارج الكلية	أقل من ٥	Hydride	٨٠٠ جنيه
٣	من داخل الكلية	أكثر من ٥	Hydride	٢٠٠ جنيه
٤	من خارج الكلية	أكثر من ٥	Hydride	٤٠٠ جنيه

مع عمل تخفيض ١٠% في حالة زيادة عدد العينات عن عشر عينات و تخفيض ٢٠% في حالة زيادة عدد العينات عن عشرون عينة

التكلفة للعينة	الجهاز
١٠ جنيه بدون خامات من داخل الكلية ، ٢٠ جنيه بدون خامات من خارج الكلية ، ٣٠ جنيه بالخامات من داخل الكلية ، ٤٠ جنيه بالخامات من خارج الكلية	جهاز الميكروويف (TOPWAVE) لهضم العينات
٥ جنيه للعينة بدون خامات من داخل الكلية ١٠ جنيه للعينة بدون خامات من خارج الكلية ٥٠ ج في الساعة الواحدة شهريا من داخل وخارج الكلية	جهاز المطياف الضوئي (Spectrophotometer)
١٠٠٠ ج للعينات المستعجلة (النتيجة خلال ٤٨ ساعة) خارج الكلية ٧٥٠ ج (النتيجة خلال أسبوع) من خارج الكلية ٧٥٠ ج للعينات المستعجلة (النتيجة خلال ٤٨ ساعة) داخل الكلية ٥٠٠ ج (النتيجة خلال أسبوع) من داخل الكلية ١٠٠٠ ج للعمل علي الجهاز لمدة ساعتين وبعد ضبط الجهاز يتم دفع ١٥٠ ج علي كل عينة	جهاز كروماتوجرافيا الضغط العالي السائل (UPLC) أ. لفحص السموم الفطرية
٣٠٠٠ ج للعينة من داخل الكلية ، ٥٠٠٠ ج للعينة من خارج الكلية مع عمل تخفيض ١٠% في حالة زيادة عدد العينات عن عشر عينات و تخفيض ٢٠% في حالة زيادة عدد العينات عن عشرون عينة.	ب. تحليل الميكروسيستين Microcystins في عينات المياه
٢٠ جنيه للعينة الواحدة لمدة ٣٠ دقيقة ويجب ان لا تقل عدد العينات عن ٦ عينات في التشغيلة الواحدة للجهاز	جهاز تبخير العينة XcelVap Evaporator
٢٠ جنيه في الساعة الواحدة من داخل الكلية ٤٠ جنيه في الساعة الواحدة من خارج الكلية	جهاز تبخير العينة Rotary Evaporator
٣ جنيه من داخل الكلية ، ٥ جنيه من خارج الكلية	الميزان الالكتروني
٣ جنيه من داخل الكلية ، ٥ جنيه من خارج الكلية ١٠ جنيه ل ضبط مستوي الأس الهيدروجيني بالعينات	جهاز (PH meter)
١٠ جنيه (بدون تبريد) / ٣٠ دقيقة / ٥٠٠ مل من داخل الكلية ٢٠ جنيه (بالتبريد) / ٣٠ دقيقة / ٥٠٠ مل من داخل الكلية ٢٠ جنيه (بدون تبريد) / ٣٠ دقيقة / ٥٠٠ مل من خارج الكلية ٣٠ جنيه (بالتبريد) / ٣٠ دقيقة / ٥٠٠ مل من خارج الكلية	جهاز الطرد المركزي
تقطيع الأنسجة (بلوك) ٥٠ جنية	جهاز الميكروتوم
١٠ جنيهات من داخل الكلية ، ٢٠ جنيهات من خارج الكلية	فرن (Muffle furnace)
٤٠ جنيه لكل عدد ١ لتر من داخل الكلية ٥٠ جنيه لكل عدد ١ لتر من خارج الكلية	جهاز تنقية المياه
١٠ جنيهات للعينة	جهاز خلط الأنسجة (Bagmixer Stomacher)

١٠ جنيهاً للعينة لمدة ٥ دقائق	جهاز مفتت الأنسجة (Homogenizer)
١٠ جنيه في الساعة الواحدة من داخل الكلية ١٠٠ ج في اليوم الواحد من داخل الكلية ٢٠ جنيه في الساعة الواحدة من خارج الكلية ٢٠٠ ج في اليوم الواحد من خارج الكلية	جهاز Shaking Incubator Shaker
٥٠ جنيه للتر أو الكيلو في الاسبوع الواحد من داخل الكلية ١٠٠ جنيه للتر أو الكيلو في الاسبوع الواحد من خارج الكلية	ديب فريزر عالي الكفاءة (Ultra (low temperature freezer)
١٠ جنيهاً من داخل الكلية ٢٠ جنيهاً من خارج الكلية	فرن (Muffle furnace)
٥٠ جنيه لكل عدد ١ لتر من داخل الكلية ١٠٠ جنيه لكل عدد ١ لتر من خارج الكلية	جهاز تنقية المياه
٢٠ جنيهاً بالخامات من داخل الكلية ٤٠ جنيه بالخامات من خارج الكلية ١٠ جنيهاً بدون خامات من داخل الكلية ٢٠ جنيه بدون خامات من خارج الكلية	الحمام المائي الهزاز HOTplate (هضم العينات)
٣٠٠ جنيه (لقراءة plate فقط) من داخل الكلية ٥٠٠ جنيه (لقراءة plate فقط) من خارج الكلية ٥٠٠ ج تحضير العينات بدون خامات مع قراءة من داخل الكلية ١٠٠٠ ج تحضير العينات بدون خامات مع قراءة من خارج الكلية	جهاز الاليزا (ELISA)
٣٠٠ ج للعينة من داخل الكلية ٥٠٠ ج للعينة من خارج الكلية مع عمل تخفيض ١٠% في حالة زيادة عدد العينات عن عشر عينات وتخفيض ٢٠% في حالة زيادة عدد العينات عن عشرون عينة.	تحليل عينات المبيدات الحشرية Pesticides باستخدام جهاز (GC-MS)
٣٠٠ ج للعينة من داخل الكلية ، ٥٠٠ ج للعينة من خارج الكلية مع عمل تخفيض ١٠% في حالة زيادة عدد العينات عن عشر عينات وتخفيض ٢٠% في حالة زيادة عدد العينات عن عشرون عينة.	تحليل الهرمونات (Growth (promoting hormones GC-) والأدوية باستخدام جهاز (MS)





دليل المعمل المركزى

المعمل حاصل على الإعتتماد فى

تقدير الأفلاتوكسين للأعلاف والمعادن الثقيلة للأغذية

طبقا للمواصفات الدولية 2017: ISO/IEC 17025