



الكيميائيون: المتهم الأول

تأليف

أ. د. معتصم ابراهيم خليل

أستاذ الكيمياء غير العضوية، كلية العلوم، قسم الكيمياء، جامعة الملك سعود

دار جامعة
الملك سعود للنشر
KING SAUD UNIVERSITY PRESS



ص.ب ٦٨٩٥٣ - الرياض ١١٥٣٧ المملكة العربية السعودية

ح) دار جامعة الملك سعود للنشر، ١٤٣٩هـ (٢٠١٨م)

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

خليل، معتصم ابراهيم.

الكيميائيون: المتهم الأول / معتصم إبراهيم خليل - الرياض، ١٤٣٩هـ.

١٣٢ ص؛ ١٧ سم × ٢٤ سم

ردمك: ٨ - ٦١٢ - ٥٠٧ - ٦٠٣ - ٩٧٨

١- الكيمياء ٢- الكيميائيون أ. العنوان

١٤٣٩/٢٦٢٥

ديوي ٩، ٥٤٠

رقم الإيداع: ١٤٣٩/٢٦٢٥

ردمك: ٨ - ٦١٢ - ٥٠٧ - ٦٠٣ - ٩٧٨

هذا كتاب مؤلف صادر من عمادة البحث العلمي بالجامعة ضمن سلسلة كتب برنامج (دعم تأليف كتاب) وتم تحكيمه من قبل لجنة المطابقة بعمادة البحث العلمي وموافقة اللجنة الإشرافية للبرنامج على نشره في اجتماعها الثاني للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨هـ الموافق ٢/١١/٢٠١٦م.

جميع حقوق النشر محفوظة. لا يسمح بإعادة نشر أي جزء من الكتاب بأي شكل وبأي وسيلة سواء كانت إلكترونية أو آلية بها في ذلك التصوير والتسجيل أو الإدخال في أي نظام حفظ معلومات أو استعادتها بدون الحصول على موافقة كتابية من دار جامعة الملك سعود للنشر.

دار جامعة
الملك سعود للنشر
KING SAUD UNIVERSITY PRESS



إهداء

إلى زوجتي و أبنائي

إلى عُشاق المعرفة و قبيلة الكيائيين أُهدي هذا الكتاب

مقدمة المؤلف

أسعدني كثيرا أن أختتم مشواري في ميدان الكيمياء بإصدار هذا الكتاب وتعددت مقاصدي بإصداره. فقد قصدت تعريف القارئ العام وعشاق المعرفة العلمية بعلم أساسي محوري يسهم كثيرا في شئون حياتنا، ألا وهو علم الكيمياء، و تنبيه الكيميائيين الى أهمية الإلمام بتاريخ تخصصهم و مسيرته عبر القرون. إن تاريخ الكيمياء فرع من فروعها يؤرخ لماضيها و يوضح مساراتها و مآلاتها و يكشف عن احتماليات مستقبلها حتى يسد الحاضرون منهم فراغا و يكملون نقصا و يوضحون غامضا و يحققون جديدا. كما قصدت تحبيب أبناءنا في هذا العلم ليتخذوه مهنة و تخصصا. فلقد لاحظت أثناء سنين دراستي للدكتوراه بجامعة نوتنجهام بإنجلترا عزوف الشباب الإنجليزي عن دراسة الكيمياء بحجة خطورتها و تسببها في مآسي كثيرة فلم تقنعني حججهم. وعندما كثرت الاتهامات عبر السنين و الصاق صفة الجرم على كل من امتهن الكيمياء رأيت أن أتصدى لتلك الحملة و أدفع التهم عن مهنتي و ابرئ ساحتها من منطلق قناعة تامة لبطان تلك الادعاءات. و في جمع مادة هذا الكتاب اعتمدت على كتب ألفتها و مقالات علمية كتبها و أبحاث نشرتها و براءات اختراع أفصحت عنها و سجلتها و مراجع عديدة قديمة و جديدة استعنت بها و أوردتها جميعها في قائمة لفائدة القارئ و الباحث.

و لم أرغب الخوض في تفاصيل علمية تثقل على القارئ فبسطت المعلومات الكيميائية دون أخلال بالمستوى العلمي و قربتها بقدر الإمكان لذهن القارئ غير المتخصص. بوبت الكتاب في خمسة أبواب تناولت في أولها تأصيلا لمصطلح "الكيمياء" و تعريفها لعلم الكيمياء و تفصيلا لأقسامه و فروعها و حروف لغته. و خصصت الباب الثاني لتاريخ و مسيرة الكيمياء و تناولت الاتهامات و الادعاءات الموجهة للكيميائيين في الباب الثالث و تصديت لها مدافعا عن قبيلة الكيميائيين في الباب الرابع. أما الباب الخامس فقد احتوى نظرة عاجولة في مستقبل الكيمياء و ما يؤمل منها ملاذا لحل مشاكل أنية و مستقبلية.

استغرق تحكيم و اصدار هذا الكتاب سنة وشهور ثلاثة استجرت أثناء تلك الفترة معلومات و اكتشافات جديدة أسأل الله أن يمد في الأعمار لأضمنها في طبعة قادمة كما أسأله سبحانه و تعالى أن يحسن القصد و يهدى الى الرشد و هو حسبنا و نعم الوكيل.
أتقدم بالشكر لعامة البحث العلمي و أثنى على مبادرته الرائدة بطرح برنامج "تأليف كتاب" و اتاحت لي الفرصة بإصدار لهذا المؤلف.

أ. د. معتصم ابراهيم خليل

المحتويات

هـ	إهداء
ز	مقدمة المؤلف
١	الفصل الأول: مقدمة (مدخل)
١١	الفصل الثاني: مسيرة وتاريخ الكيمياء
٣٧	الفصل الثالث: الكيميائيون في قفص الاتهام
٦١	الفصل الرابع: إنجازات الكيمياء والكيميائيون
١١١	الفصل الخامس: مستقبل الكيمياء
١٢٣	قائمة المراجع
١٢٩	كشاف الموضوعات