

تعريف ومعجم مصطلحات علمية

في

منظومة الكيمياء العامة

تأليف وإعداد

حسن بن عبد القادر البار

هادي بن محمد مرواني

أستاذ الكيمياء العضوية

أستاذ الكيمياء التحليلية المساعد

قسم الكيمياء - كلية العلوم - جامعة الملك عبد العزيز

المنطقة الغربية - محافظة جدة

المملكة العربية السعودية

الطبعة الأولى - ٢٠١٠

الملكية الفكرية وحقوق الطبع محفوظة للمؤلفين

غير مسموح بطبع أي جزء من هذا الكتاب أو تخزينه في أي نظام لحفظ المعلومات أو استرجاعها أو نقله على أية هيئة أو بأية وسيلة سواء كانت إلكترونية أو شرائط ممغنطة أو ميكانيكية ، أو استنساخا أو تسجيلا أو غيرها إلا بإذن من المؤلفين

© هادي بن محمد مرواني و حسن بن عبد القادر البار ، ١٤٣١ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

مرواني ، هادي محمد

تعاريف ومعجم مصطلحات علمية في منظومة الكيمياء العامة. /
هادي محمد مرواني ؛ حسن عبد القادر البار. - جدة ، ١٤٣١ هـ.
١٨١ ص ؛ ١٥ سم x ٢١ سم

ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٠٠-٤٤٨٧-٠

١- الكيمياء - معاجم أ. حسن عبد القادر البار (مؤلف
مشارك) ب. العنوان

١٤٣١/١٧٨٦

ديوي 540.3

رقم الإيداع: ١٤٣١/1786

ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٠٠-4487-0

مقدمة

الهدف من تقديم هذا الكتاب لأبنائنا الطلاب هو أن يساعدهم على إستيعاب بعض الكلمات الإنجليزية المتداول استعمالها في علم الكيمياء وتفهم المعنى اللغوي والعلمي للمصطلحات الكيميائية الخاصة ببعض مبادئ الكيمياء ، وذلك لكي يستطيعون أبنائنا المستجدين بالجامعات العربية فهم المادة العلمية باللغتين العربية و الإنجليزية وكذلك فهمهم لأسئلة الاختبارات التي تقدم لهم باللغة الإنجليزية.

كما راعينا أهمية هذا الكتاب لأبنائنا الطلاب الذين يدرسون الكيمياء باللغة العربية من منطلق تعريفهم بمصطلحات علم الكيمياء الأساسية باللغة الإنجليزية، وذلك لكي يستطيع الإستعانة بالمراجع الأجنبية بجانب مراجعه العربية ... وعليه يستطيع الطالب من تمرين نفسه على الإطلاع والإستفادة من أكثر من مرجع للمادة العلمية الواحدة باللغتين، مما ينعكس على تزويده بالخبرة العلمية عند إطلاعه على أكثر من مرجع للمادة العلمية الواحدة وبأكثر من لغة واحدة.

وحرصنا في هذا المعجم أن نشرح المعنى اللغوي والعلمي لكل مصطلح يختص ببعض مبادئ الكيمياء، وذلك لمساعدة أبنائنا على إستيعاب المادة العلمية بيسر وسهولة. ويكون هذا الكتاب مكمل للكتاب النظري "منظومة الكيمياء العامة" الخاص بمنهج سنة أولى كيمياء بأغلب الجامعات العربية بدول المسلمين وغيرها.

وراعينا في هذا الكتاب ان نبرز أغلب المعادلات الرياضية التي يحتاج لها أبنائنا الطلاب في حل المسائل الرياضية في علم مبادئ الكيمياء مع شرح مختصر لتعريف كل معادلة رياضية بجانب احتواء الكتاب النظري على شرح تفصيلي لكيفية التعامل مع هذه المعادلات الكيميائية الرياضية بطريقة سهلة ويمكن للطلاب بإذن الله استيعابها والتدريب عليها خلال حله لأغلب التمارين الموضحة بالكتابين: "تمارين اختيار من متعدد وبعض الحلول في منظومة الكيمياء العامة" و "أسئلة اختبارات مبنوية ونماذج اختبارات دورية ونهاية في منظومة الكيمياء العامة".

حيث ينقسم هذا الكتاب لجزئين: الأول يختص بتعاريف للمصطلحات العلمية في مبادئ الكيمياء باللغتين العربية والإنجليزية ، أما الجزء الثاني فيحتوي على معجم بحوالى ٩١٥ كلمة منها مصطلحات علمية بحتة وأخرى مستعملة في علم الكيمياء وتساعد الطالب على فهم أسئلة الاختبارات، حيث تم عرض المعجم بالتسلسل الأبجدي الإنجليزي ليصبح معجم انجليزي /عربي، وكذلك تم عرض المعجم بترتيب أبجدي عربي ليصبح معجم عربي/انجليزي. وبهذا يستطيع الطالب معرفة المعنى الإنجليزي من معجم العربي/انجليزي والعكس صحيح حيث أنه يستطيع معرفة المعنى العربي لمصطلح إنجليزي عند النظر للمعجم الإنجليزي/عربي.

كما نرغب إثراء المكتبة العربية بمراجع في علم الكيمياء ، وأن يكون هذا العمل خالص لوجه الله الكريم ، وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

والله الموفق

المؤلفين

المحتويات

٢	الملكية الفكرية
٣	مقدمة
٥	المحتويات
الجزء الأول: تعاريف عن بعض مصطلحات الكيمياء	
٧	الباب الأول: الوحدات
Units (The Study of Change)	
١٩	الباب الثاني: دراسة خواص الذرات والجزيئات والأيونات
Atoms, Molecules & Ions (Atomic Theory)	
٢٩	الباب الثالث: حسابات التفاعلات الكيميائية
Mass Relationships in Chemical Reactions	
٣٥	الباب الرابع: التفاعلات في المحاليل المائية
Reaction in Aqueous Solutions	
٣٩	الباب الخامس: الغازات
Gases	
٤٧	الباب السادس: التوزيع الإلكتروني ومبادئ كيمياء الكم
Quantum Theory & the Electronic Structure	
٥٥	الباب السابع: خواص الجدول الدوري
Periodic Relationships Among the Elements	
٦١	الباب الثامن: الروابط الكيميائية
Chemical Bonding (Basic Concepts)	
٦٥	الباب التاسع: الإتزان الكيميائي
Chemical Equilibrium	
٦٧	الباب العاشر: الأحماض والقواعد
Acids & Bases	
٧٣	الباب الحادي عشر: الإتزان الأيوني
Acid-Base Equilibria & Solubility Equilibria	
٧٧	الباب الثاني عشر: بعض مبادئ الكيمياء العضوية
Organic Chemistry	
٩١	الباب الثالث عشر: المبلمرات العضوية الطبيعية والاصطناعية
Synthetic & Natural Organic Polymers	
الجزء الثاني: معجم مصطلحات كيميائية	
٩٣	الباب الأول: معجم مصطلحات كيميائية (انجليزي/عربي)
١٣٥	الباب الثاني: معجم مصطلحات كيميائية (عربي/انجليزي)
١٧٧	المراجع
١٨٠	ملحق: خطوات مذاكرة أبنائنا الطلاب لمادة مبادئ الكيمياء لسنة أولى جامعة