

بسم الله الرحمن الرحيم

مجلس الشهاة الثانوية العالمية

الأمانة العامة

العلمية

العلوم



إعداد الأستاذة :

الدكتورة أزهرى عبدالرحيم أحمد

المراجعة اللغوية :

الأستاذة محمد إسماعيل البيلى

التصميم والإخراج الفني :

الأستاذة طارق فاروق عبدالله هارون

جمع كمبيوتر :

الأستاذة مصطفى البكري الشيخ الحادي الصابونابى

كل الحقوق محفوظة
محافظة مجلس الشهاة (لثانوية)

المحتويات

الصفحة	الموضوع
١	المحتويات
٣	مقدمة
	الوحدة الأولى : الذرة وحسابها الكيميائي :
	الوحدة الثانية : أعداد التأكسد :
	الوحدة الثالثة : التحليل الكهربائي :
	الوحدة الرابعة : الجدول الدوري :
	الوحدة الخامسة : الفلزات :
	الوحدة السادسة : اللافلزات :
	الوحدة السابعة : التحليل الكيفي :
	الوحدة الثامنة : التحليل الكمي (المولارية):
	الوحدة التاسعة : الكيمياء العضوية :

بسم الله الرحمن الرحيم

تصدير :

يسر الأمانة العامة للشهادة الثانوية العالمية أن تصدر هذا الكتاب ضمن سلسلة كتب مفردات الشهادة الثانوية العالمية تسهيلاً للطلاب الذين سيجلسون للامتحان لدراسة هذه المقررات والتعرف على مفرداتها .

إن إصدار هذه السلسلة من الكتب تطلب مجهوداً كبيراً ، حيث عكفت مجموعة من الأساتذة المختصين على صياغة المقررات وفق البناء المنهجي الذي أقره مجلس الشهادة الثانوية في اجتماعه بالخرطوم بتاريخ ٢/١٠/٢٠٠١م ، وحيث إن هؤلاء الأساتذة لم يدخروا وسعاً في التأليف والمراجعة والتمحيص لمادة الكتاب ، فإننا نأمل أن تكون معيناً للطلاب في مزيد من التحصيل والمعرفة .

والأمانة العامة إذ تصدر هذه الكتب تعد بأن يستمر جهودها في التنقيح والتجويد والتجديد لمزيد من ترقية الأداء وتطويره حتى يكتمل مشروع انتشار هذه الشهادة التي تهدف إلى توسيع رقعة المعرفة وزيادة عدد العارفين .

تقدم الأمانة العامة بجزيل شكرها للأخوة الأساتذة الذين سكبوا عصارة تجاربهم في مجال التعليم في هذه المؤلفات ونسأل الله أن يتقبل جهدهم وينفع به طلاب العلم ويعمر به رحاب الدنيا علماً وتقوى إنه ولي ذلك والقادر عليه .

د. جمال محمد حمير

الأمين العام

لشهادة الثانوية العالمية

٣ يناير ٢٠٠٢م

مُتَكَمِّمًا:

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله ﷺ

استكمالاً للخطة التي وضعها مجلس الشهادة الثانوية العالمية في نشر التعليم العام بين أبناء المسلمين يسرنا أن نضع بين يدي الدارس هذا الكتاب .

تناول الكتاب دراسة الذرة وخواصها وحسابها الكيمائي وأعداد التأكسد والتحليل الكهربائي ، كما يشمل دراسة الجدول الدوري للعناصر الكيميائية ، وكذلك دراسة الفلزات واللافلزات ، وكذلك دراسة التحليل الكمي والكيفي ، ثم أخيراً تناول بالدراسة الكيمياء العضوية ، كما اشتمل أيضاً على الكثير من الرسومات التوضيحية والمعادلات الكيميائية التي نأمل أن تزيد من إيضاح المادة العلمية . كما اشتمل أيضاً على الأمثلة المحلولة ومجموعة كبيرة من الأسئلة والتمارين .

ولأن الكيمياء في الأساس علم تجريبي يعتمد على الملاحظة والتجارب العملية والقياسات الدقيقة لاستنباط القوانين والنظريات الشاملة التي تساعد على فهم وتفسير ظواهر المادة لذا فقد نرود الكتاب بمجموع من النشاطات العملية التي نأمل أن يجد الدارس متعة في إجرائها .

ونحن إذ تقدم هذا الجهد المتواضع الذي لا ندعي له الكمال نأمل أن تصلنا الآراء والمقترحات ممن يهمهم الأمر من الدارسين أو المعلمين حول هذا الكتاب سعياً وراء التطوير والتجويد الذي تعتمد عليه بلادنا الإسلامية في نموها وتقدمها التقني والاقتصادي .

وختاماً نسأل الله أن يجزي كل من ساعدنا في إخراج هذا الكتاب خير الجزاء ، ونسأله تعالى أن يوفقنا جميعاً لما فيه الخير والنفع لأوطاننا .

المؤلفان