

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

مقدمة

هذا الكتاب مقدمة فى علم الكيمياء لطلبة السنة الإعدادية بكلیات الهندسة والباب الأول من الكتاب يختص بالأسس النظرية لكثير من العمليات التكنولوجية راعينا فيه عدم التكرار لائى من الموضوعات التى سبق تدريسها فى المرحلة الثانوية حيث أن الغرض من هذه المقدمة فى الكيمياء استكمال الموضوعات النظرية التى لها أهمية خاصة بالنسبة للمهندس بدون التوسع فى النظريات العلمية أو الاهتمام الكبير بالمعالجة الرياضية للموضوعات المختلفة .

والباب الثانى راعينا فيه أن تكون موضوعاته تطبيقية تهتم طالب الهندسة فى أى تخصص يختاره فى دراساته المستقبلية — كما أننا راعينا ألا تدخل فى تفاصيل كثيرة من الناحية الكيميائية البحتة حتى لا تضعف الفائدة المرجوة فى بحر من التفاصيل .

والكى تكون الفائدة أعم ننصح الطالب بمراجعة ما يتصل بهذه الموضوعات من مقررات المرحلة الثانوية وقد أعظيت بعض المراجع لمن شاء التوسع فى هذه الدراسات .

المؤلفين

مقدمة الطبعة الثانية

بجانب التوسعات المختلفة في الفصلين الخامس والسادس من الباب الأول والفصل الأول من الباب الثاني راعينا أن تكون المصطلحات المستخدمة في الفصل الثالث من الباب الأول وهي الكيمياء الحرارية هي نفس المصطلحات المستخدمة في الديناميكا الحرارية معنا لأى لبس من تغير الإشارات وبذلك يواصل الطالب دراسته التالية بسهولة أكبر .

المؤلفين

مقدمة الطبعة الثالثة

رأينا حذف الفصل الأول من الباب الأول الخاص بالتركيب الذرى للتوسع الذى طرأ على دراسته بالمرحلة الثانوية واستعضنا عنه بالفصل السابع عن مبادئ التحليل الكيمياءى بالأجهزة وهو يعطى فكرة أولية مبسطة عن أسس الطرق المستخدمة فى التحليل الروتينى السريع فى الصناعة حيث أن المهندس مهما كان فرع تخصصه لابد أنه سيقابل الكثير من طرق التحليل هذه فى أى فرع من الصناعات يعمل .

وفى الباب الثانى أضيفت إضافات جديدة لكل فصل من الفصول الستة حتى تساير التطور العالمى والتكنولوجى الحديث .

المؤلفين

مقدمة الطبعة الرابعة

نظراً للتطوير الجديد للدراسة بكلليات الهندسة رأينا حذف الفصل السادس من الباب الأول حتى يمكن التركيز على الابواب الاخرى . أما فى الباب الثانى فقمنا بإضافة المسائل الخاصة لكل فصل من فصوله حتى تعم الفائدة .

وفى الله الجميع وهدانا إلى سبيل الخير والرشاد .

المؤلفين