

## وصف مختصر لمحتويات مقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه : 101 كيم

اسم المقرر : الكيمياء العامة (1)

الوحدات الدراسية (نظري + عملي) : ( 3 + 1 ) المستوى : الأول / الثاني

### وصف محتويات المقرر:

الجزء النظري : الحسابات الكيميائية : النظام الدولي للوحدات - الصيغ الكيميائية - المول وطرق التعبير عن التركيز - حسابات المعادلات الكيميائية. الغازات : قوانينها والنظرية الحركية للغازات - معادلة فاندر فالس. الحرارية : أنواع التغيرات في المحتوى الحراري - قانون هس وتطبيقاته - القانون الأول للديناميكا الحرارية. المحاليل : أنواعها والقوانين المتعلقة بها - الخواص التجميعية. الحركية : قانون سرعة التفاعل - رتبة التفاعل - العوامل المؤثرة على التفاعل. التوازن الكيميائي : العلاقة بين  $K_p$  و  $K_c$  - مبدأ لوشاتلييه والعوامل المؤثرة على التوازن. التوازن الأيوني : نظريات الأحماض والقواعد - حساب ال - pH لمحاليل الأحماض والقواعد والمحاليل المنظمة - تميؤ الأملاح. النظرية : طيف الانبعاث - نظرية بوهر لذرة الهيدروجين - فرضية دي بروجلي - أعداد الكم - الترتيب الإلكتروني للعناصر - نتائج الترتيب الدوري للعناصر.

الجزء العملي : إعطاء الطالب مجموعة من تجارب عن الموضوعات النظرية في حدود (14) تجربة.

### الكتب المقررة والمراجع:

الجزء النظري:

كتاب " الكيمياء العامة " تأليف : د. العويس - د. الخويطر - د. الواصل - د. السحبياني.

الجزء العملي:

كتاب " الكيمياء العامة العملية " تأليف : د. الواصل - د. العويس.

يعتمد

رئيس قسم الكيمياء