

نموذج (H): مختصر توصيف المقرر Form (H): Brief Course Description

الساعات المعتمدة: (٢+١+٠)	مستوى المقرر:
Module Description	
<p>وصف المقرر :</p> <p>Course Description :</p> <p>Theoretical Part: Introduction to quantitative analysis, concentration units, chemical equilibria and its application on acid base reaction, precipitation, complexation and redox reactions. Solubility, factors affecting solubility, solubility products. Chemical Volumetric calculation on all reactions, acid-base titration precipitation titration, complex titration and redox titration.</p> <p>Practical Part: Qualitative and quantitative analysis, including identification of anions and cations. Volumetric analysis, e.g. Acid-base, precipitation, complexation and redox titration.</p>	<p>الجزء النظري : مقدمة مختصرة عن التحليل الكمي - التعبير عن التراكيز - مبدأ الاتزان وتطبيقاته على تفاعلات الأحماض والقواعد والتعقيد والترسيب والاختزال - حاصل الإذابة وتطبيقاته - العوامل المؤثرة على الذوبانية - مبادئ وحسابات التحليل الحجمي وتطبيقاته على مختلف أنواع التفاعلات - معايير التعادل، معايير الترسيب، معايير التعقيد، معايير الأكسدة والاختزال.</p> <p>الجزء العملي :</p> <ul style="list-style-type: none"> - المركبات الأيونية : تقسيمها والطرق العملية للكشف عن الأيونات. - الكاتيونات الشائعة : صفاتها العامة وطرق الكشف العملية عليها. - تحليل مجاهيل من كاتيونات وأنيونات - تحليل مجاهيل عامة. - تطبيقات معايير التعادل والترسيب والأكسدة والاختزال والتعقيد.

Module Aims

أهداف المقرر :

	التعرف على الكاتيونات والانيونات.
	حساب الرقم الهيدروجيني.
	دراسة التراكيز والاتزان وتطبيقه على تفاعلات الأحماض والقواعد والترسيب والتعقيد والأكسدة والاختزال.
	المعايير.
	الذوبانية وحاصل الإذابة.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذه المقرر أن يكون قادرا على:

دراسة تعاريف الذوبانية - التركيز وبعض المصطلحات.
دراسة جميع حسابات الرقم الهيدروجيني للأحماض والقواعد والأملاح والمحاليل المنظمة.



نموذج (هـ) : مختصر توصيف المقرر Form (H): Brief Course Description

الفصل والتعرف على الانيونات والكاتيونات.
--

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
مبادئ الكيمياء التحليلية.	أ.د. سعد عبد العزيز الطمره	دار الخريجي للنشر والتوزيع	الطبعة الأولى، 1999م.
الكيمياء التحليلية.	أ.د. إبراهيم الزامل، أ.د. سعد الطمره، أ.د. محمد الحجاجي، د. محمود بانه	دار الخريجي للنشر والتوزيع	
Analytical Chemistry,	G.D. Christian,	Wiley	6 th ed., 2004
Analytical Chemistry,	Skoog, West and Holler,	Wiley	1996.
Analytical Chemistry Principles,	J.H. Kennedy,		1984
Fundamentals of Analytical Chemistry,	Skoog and West,		4 th ed., 1982

