

شهادة أستاذ التعليم المتوسط (الأساسي)  
(تكنولوجيا)

**العنوان: الكيمياء العضوية العامة والوظائف البسيطة**

الرمز: ك337	المستوى: السنة الثالثة	المعامل: 4	السداسي 1
-------------	------------------------	------------	-----------

الحجم الزمني الأسبوعي	3 سا	3 سا	الأعمال الموجهة	الأعمال التطبيقية	المجموع
	3 سا	3 سا	1.5 سا	7.5 سا	

ص2/1	المحتوى
	<p><b>I - المدخل إلى الكيمياء العضوية</b></p> <p>1 - I - تعريف الكيمياء العضوية 2 - I - الأهمية البيولوجية لكيمياء الكربون . 3 - I - الأهمية الصناعية لكيمياء الكربون .</p> <p><b>II - الروابط في الكيمياء العضوية</b></p> <p>1 - II - المدارات الذرية لذرة الكربون 2 - II - التهجين في ذرة الكربون 3 - II - الروابط في مركبات الكربون أ - الروابط الأحادية كربون - كربون . ب - الروابط الثنائية كربون - كربون . ج - الروابط الثلاثية كربون - كربون . د - الروابط كربون - أكسجين و الروابط كربون - آزوت .</p> <p><b>III - تسمية المركبات العضوية .</b></p> <p>1 - III - التسمية المنهجية (U.P.A.C) 2 - III - التسمية بالجنور 3 - III - التسمية الشائعة .</p> <p><b>IV - طرق التمثيل</b></p> <p>1 - IV - تمثيل الذرات المتبادلة تبادلا لا متناظرا " إسقاطات فيشر " 2 - IV - تمثيل الروابط " إسقاطات نيومان " 3 - IV - التمثيل المنظوري " تمثيل كرام " 4 - IV - الكيمياء الفراغية .</p>

ص2/2	المحتوى
	<p><b>V - آليات التفاعلات العضوية .</b></p> <p>1 - V - الأفعال الإلكترونية . 2 - V - الأنواع الوسطية .</p> <p><b>VI - دراسة الهيدرو كربونات</b></p> <p>1 - VI - الهيدرو كربونات المشبعة أو الألكانات . 2 - VI - الهيدرو كربونات غير المشبعة . أ - الهيدرو كربونات الإيثيلينية أو الألكينات . ب - الهيدرو كربونات الأستيلينية أو الألكانينات . 3 - VI - الهيدرو كربونات العطرية .</p> <p><b>VII - دراسة الزمر الوظيفية البسيطة .</b></p> <p>1 - VII - الزمر الوظيفية المعدنية ومركبات (R-MgX)</p>

VII - 2 - الزمر الوظيفية الهيدروكسيلية (-OH) :  
أ - الكحولات

ب - الفينولات والإثيرات

VII - 3 - الزمر الوظيفية الكربونيلية (C=O) :

أ - الألديدات و السينونات

ب - الأحماض الكربوكسيلية ومشتقاتها .

VII - 4 - الزمر الوظيفية الأزوتية :

أ - الأمينات والأميدات .

ب - النيتريلات

### VIII - الطرق الفيزيائية لدراسة المركبات العضوية .

VIII - 1 - الطرق التقليدية .

VIII - 2 - الطرق الكروماتوغرافية .

VIII - 3 - الطرق المطيافية للتحليل .