

شهادة أستاذ التعليم الثانوي في العلوم الفيزيائية (فيزياء)

العنوان: الكيمياء العضوية 2+1

الرمز: ف339	المستوى: السنة الثالثة	المعامل: 4	(سنوي)
-------------	------------------------	------------	--------

الدروس	الأعمال الموجهة	الأعمال التطبيقية	المجموع
3سا	1 سا 30 د	3سا	7.5سا
الحجم الزمني الأسبوعي			

ص2/1	المحتوى
	آ . الكيمياء العضوية العامة : I . تصنيف الوظائف العضوية والتسمية الدولية IUPAC II . التماكب والتماكب الفراغي : 1 . التماكب البنيوي 2 . الكيمياء الفراغية الساكنة : الإمتثال والتشكيل ، نمط التمثيل في السلسلة الأليفاتية والحلقية . 3 . التماكب الفراغي (الهندسي) في السلسلة الأليفاتية والحلقية . 4 . التماكب الضوئي (الالتناظري واللاتناظري) : أمثلة عن المركبات ذات مركز التناظر ، التشكيل المطلق والنسبي ، التخاليل ، التماكب الدياستيري ، الرسمزة وطرق فصلها . 5 . تناظر الجزيئة : مثال على مشتقات التناظر المحوري والخطي ، التكيل المطلق للتناظر المحوري . III . بروكيرالية (شبيهات التناظر) : بروكيرالية الجزيئات ، التشكيل المطلق للأوجه البروكيرالية ، علاقات الإنانتيوبي والدياستريوبي . IV . الخواص الفيزيائية للجزيئات العضوية : الإستقطاب ، عزوم ثنائي القطب ، الإستقطابية . V . الأفعال البنيوية : التحريضي ، الميزوميري ، المترافق ، الطنين ، الأروماتي

VI . آليات التفاعل :

- 1 . عموميات : تصنيف التفاعلات العضوية ، الكواشف ، التذكير بالحركية الكيميائية ، الجانب الطاقى للتفاعلات ، تأثير المحل .
- 2 . تفاعلات الإستبدال النوكليوفيلي :
 . على السلسلة الأليفاتية (آليتا SN1 و SN2)
 . العوامل المؤثرة على الآلية SN2
 . على الحلقات الأروماتية
- 3 . تفاعلات الإستبدال الإلكتروليفي : آليات التنشيط وإزالة التنشيط ومتعددة الإستبدال .
- 4 . التفاعلات المتجانسة : الإستبدال والضم
- 5 . تفاعلات الضم :
 . الضم الإلكتروليفي
 . الضم النوكليوفيلي
 . الضم على الألكانات المترافقة
- 6 . تفاعلات الحذف :
 . آليات E1 ، E2 ، E1cb والعوامل المؤثرة على هذه الآليات
 . المقارنة بين آليات E1 و SN1 وآليات E2 و SN2

ب . الكيمياء العضوية الوصفية :

- I . الألكانات
- II . الألكينات
- III . الألكينات
- IV . المشتقات الهالوجينية والمركبات العضوية المعدنية
- V . الكحولات والإثيرات
- VI . الأمينات
- VII . الألدهيدات والكيونات
- VII . الأحماض الكربوكسيلية
- IX . مشتقات الأحماض الكربوكسيلية
- X . المركبات العضوية الكبريتية