

الكيمياء الفراغية لاعادة الترتيب

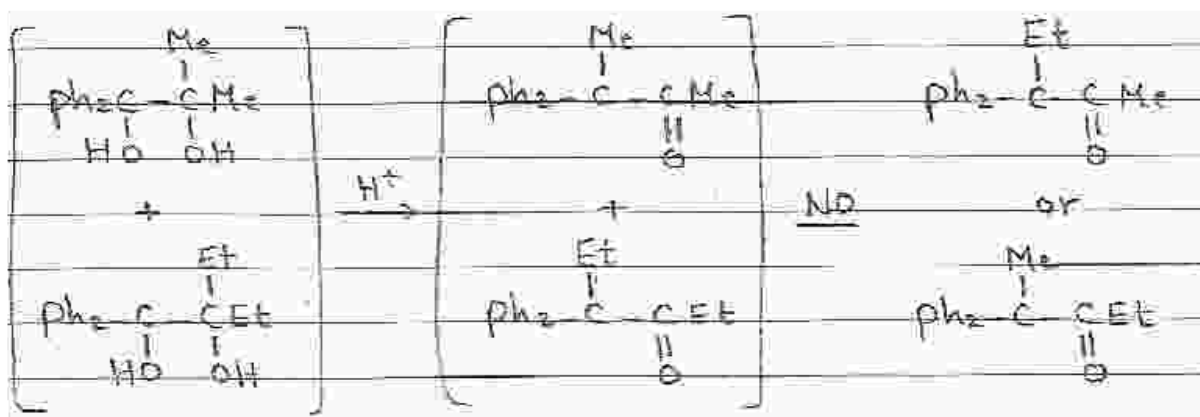
في اعادة ترتيب ايونات الكاربونيوم الموجبة توجد ثلاث نقاط كيموفراغية رئيسية:

1- ماذا سيحصل للتوزيع الفراغي على ذرة الكربون التي منها تحصل الهجرة

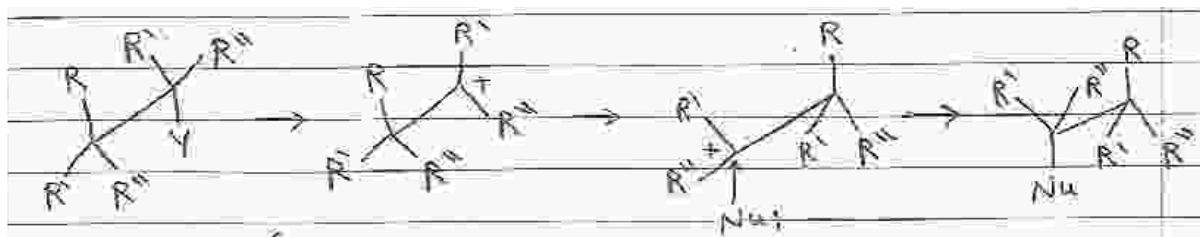
2- ما التوزيع الفراغي لذرة الكربون التي تحصل الهجرة اليها

3- التوزيع الفراغي للمجموعة المهاجرة

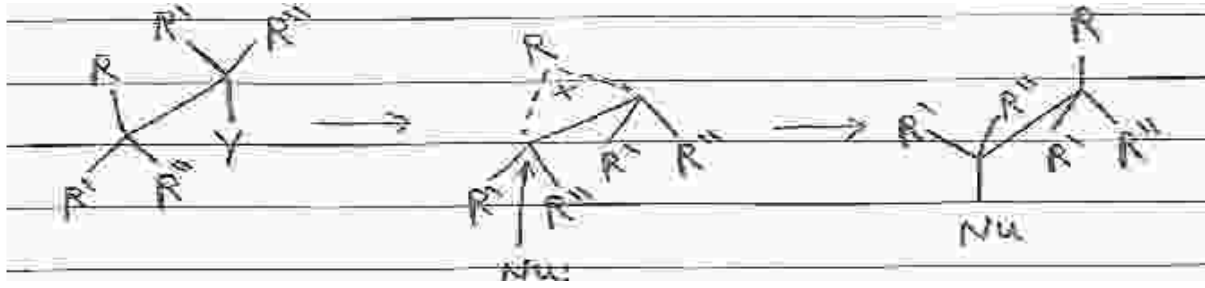
اجريت تجارب كثيرة والتي اثبتت ان المجموعة المهاجرة ليست ايون حر خلال اعادة الترتيب, ولأثبات ذلك تم اخذ اثنان من البيناكولات متماثلة في الشكل ولها نفس سرعة اعادة الترتيب ولها مجاميع مهاجرة مختلفة ثم اعادة ترتيبها سوية في المحلول نفسه. لم يلاحظ حصول هجرة متقاطعة.



اما بالنسبة للنقطتين الاخرين فان الاثباتات تؤيد افضلية الانقلاب في التوزيع الفراغي في كل من منشأ الهجرة ونهايته.



بالامكان تفسير ذلك على اساس حالة انتقالية



المصادر

1. كتاب دليل الى ميكانيكية التفاعلات العضوية
ترجمة:- د. فاضل سليمان كمونة , د. عضيد يوسف ميري
جامعة البصرة – العراق
2. A guidebook to mechanism in Organic Chemistry
Peter Sykes (Christ's College – Cambridge)
Sixth Edition
3. Organic Chemistry
Robert Thornton Morrison, Robert Neilson Boyd
4. Mechanism in Organic Chemistry
Alder, R. W., Baker, R. and Brown J. M.
5. Organic Chemistry
Jonathan Clayden, Nick Greeves and Stuart Warren.
Second edition, 2014.
6. Determination of Organic Reaction Mechanisms.
Carpenter, B. K., 1984.