

## ايونات الكربونيوم الموجبة

1. طرق تكوين ايونات الكربون الموجبة

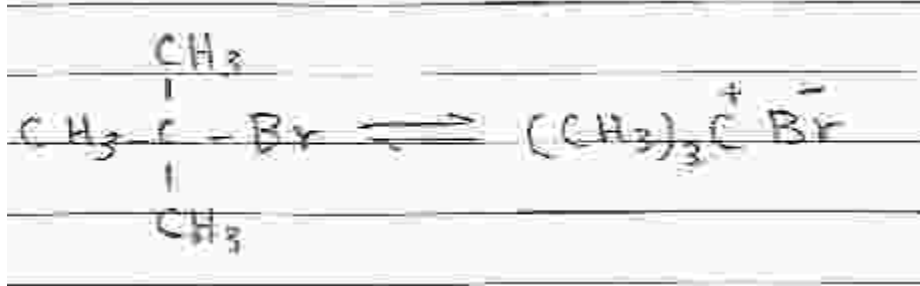
أ- الانشطار اللامتجانس للفصائل المتعادلة

ب- اضافة ايونات موجبة لفصائل متعادلة

ج- من ايونات موجبة اخرى

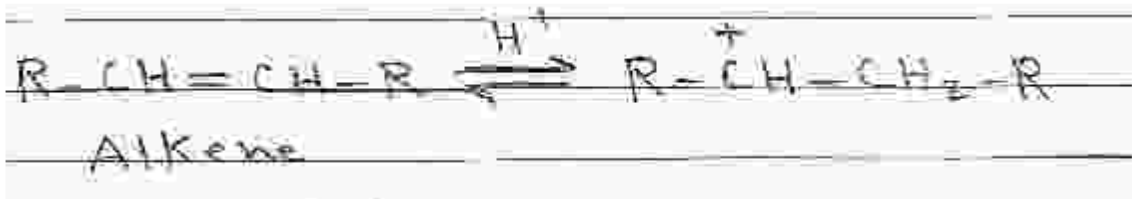
أ- أنشطار لامتجانس لفصائل متعادلة

اوضح مثال لهذا هو التأيين البسيط عند تكوين مزدوجات ايونية



ب- اضافة الايونات الموجبة الى فصائل متعادلة:

مثل برتنة الاصرة غير المشبعة.





## 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.