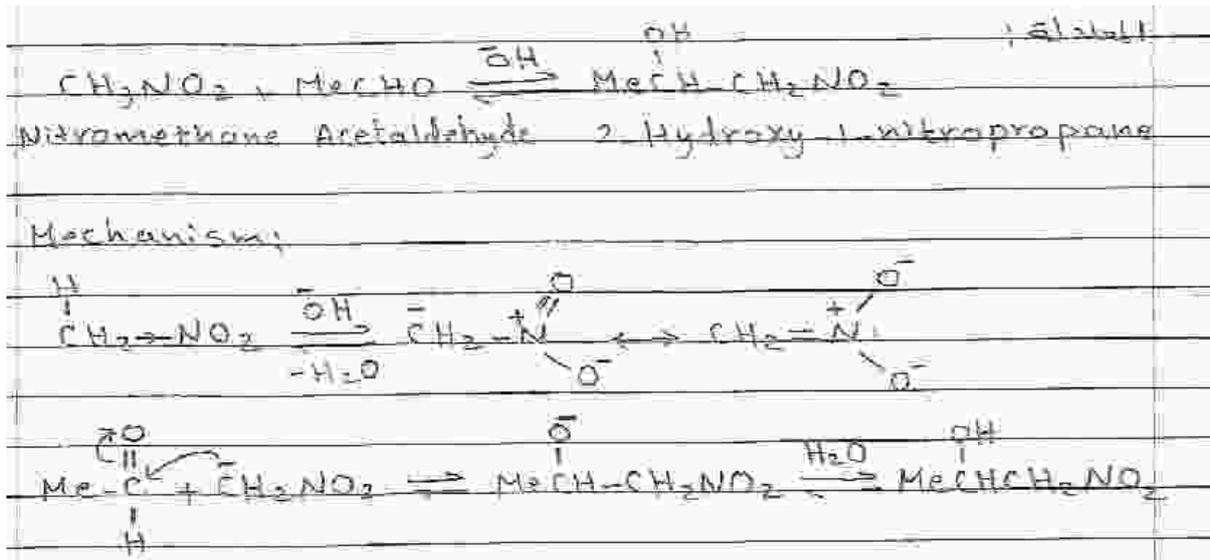


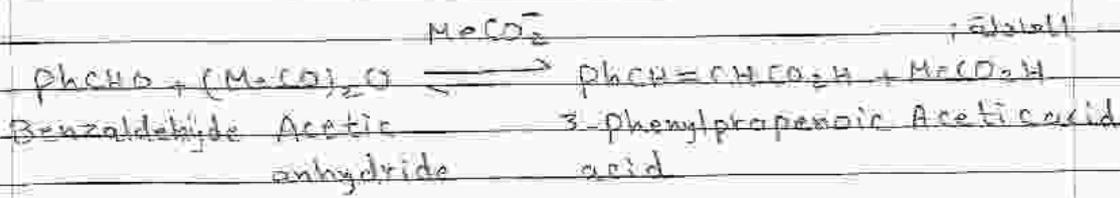
## 2- نيترو الكانات

يتضمن اضافة ايونات كاربون سالبة والمشتقة من مركبات نيترواليفاتية مثل نايتروميثان الى الالديهيدات والكيونات.

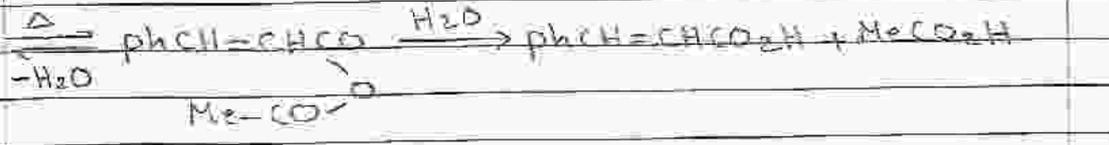
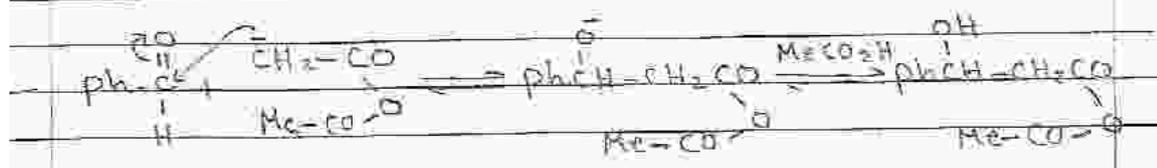
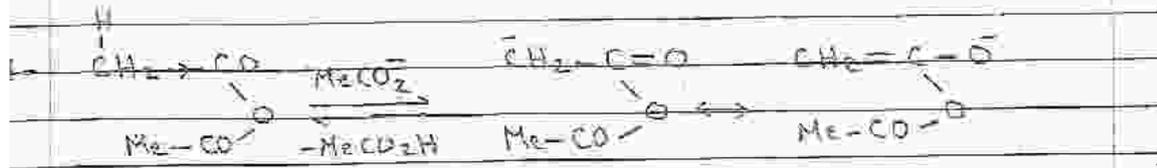


## 3- تفاعل بيركن

يتكون الكاربانيون في هذا التفاعل بازالة الفا هيدروجين من جزيئة انهيدريد الحامض بواسطة قاعدة والقاعدة المستخدمة هي الايون السالب للحامض المقابل للانهيدريد.



Mechanism:



## 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.