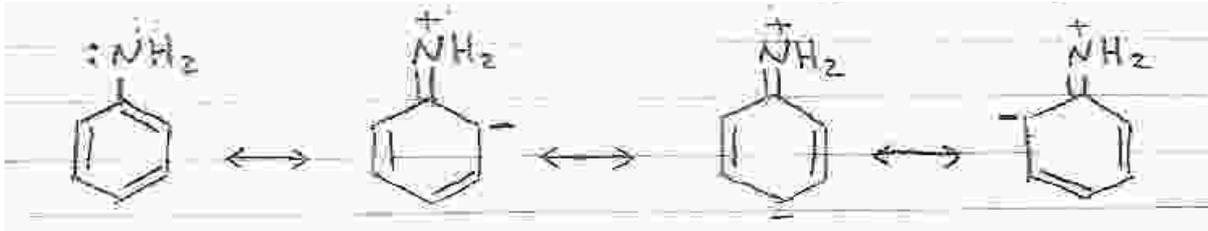


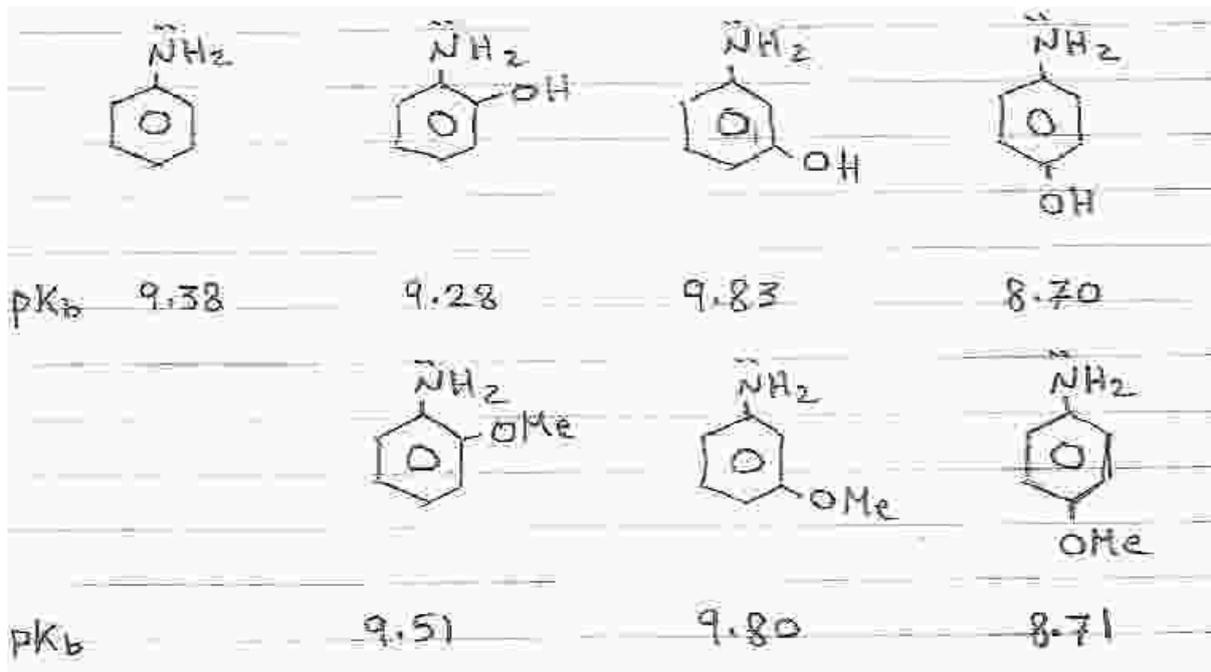
القواعد الاروماتية

لوحظ مع الانيلين التي هي قاعدة ضعيفة ($pK_b = 9.38$) مقارنة بالامونيا ($pK_b = 4.75$) او مثيل امين ($pK_b = 3.46$). بسبب كون ذرة النيتروجين في الانيلين تتصل بذرة كربون ذات تهجين sp^2 الساحبة للالكترونات ولكن ما هو اكثر اهمية هو قدرة المزدوج الالكتروني غير المشترك على ذرة النيتروجين على التداخل مع الاوربيتالات اللاموضعية باي للنواة:

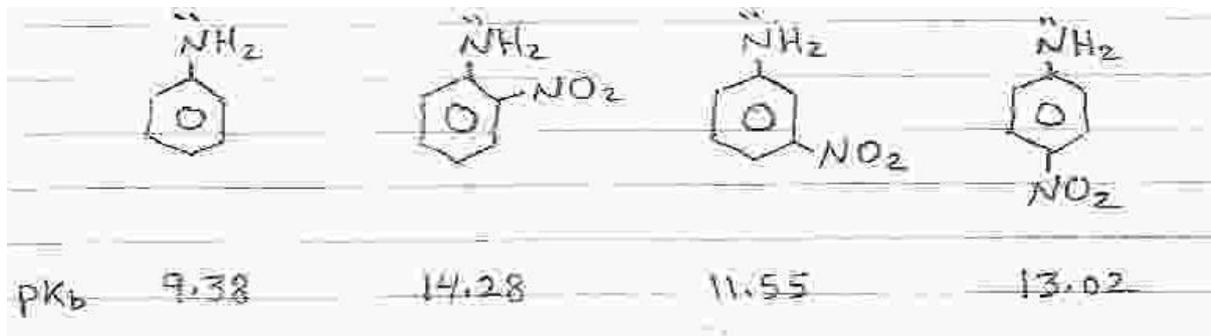


عند وجود معوضات مثل مجاميع الهيدروكسيل والميثوكسي التي لها مزدوجات الكترونية غير مشتركة بمعنى ان لها دفعا" الكترونيا" ميزوميريا" اي تقوية القاعدية يمكن ان تسلطه من المواقع اورتو وبارا وليس في الموقع ميتا تؤدي في جعل الانيلين المعوض في الموقع بارا اقوى قاعدية من المركب ميتا المقابل.

المركب ميتا هو قاعدة اضعف من الانيلين ذاته بسبب تأثير الحث الالكتروني الساحب الذي تفرضه ذرات الاوكسجين في كل حالة.



تقل قاعدية الانيلين عند تعويض حلقة البنزين بمجاميع ساحبة للإلكترونات مثل مجموعة النايترو. حيث وجد بأن للنايتروانيلينات قيم pK_b التالية:



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.