الجزء العملي

*-التحليل الطيفي بمطيافية الرنين المغناطيسي النووي ($RMN\ ^{13}C$) تم بمطياف بروكر (Bruker) وفق المعطيات التالية :

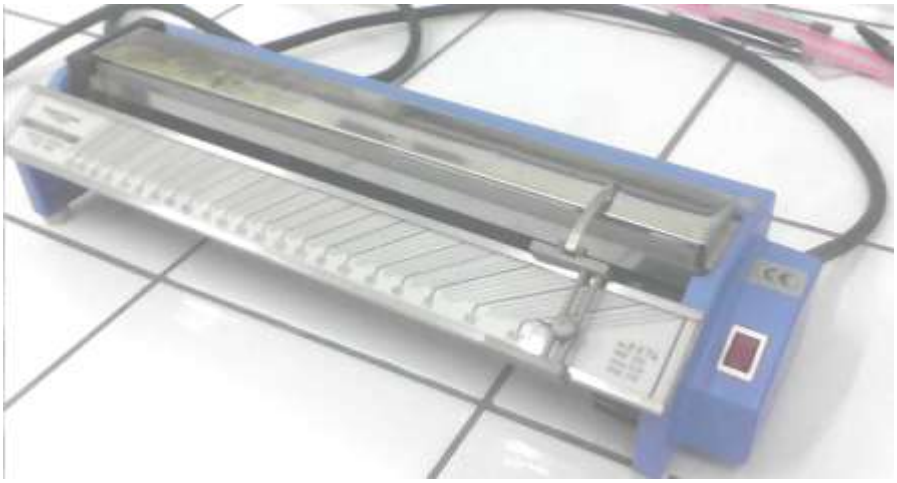
AC300MHz les déplacements chimiques sont donnés en ppm.

$CDCl_3$ (raie centrale à 77,16 ppm).

DMSO-d_6 (raie centrale à 39,52 ppm).

الصورة 1 : مطياف بروكر (Bruker)

*- درجات الانصهار تم قياسها بواسطة مقعد كوفلر(banc Köfler)



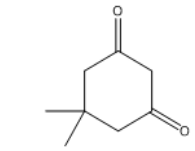
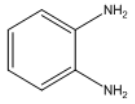
الصورة 2 : مقعد كوفلر(banc Köfler)

المركب 1

*- **التسمية :** 3-(2-أمينوفينيل أمينو)-5،5- ثنائي ميثيل حلقي الهكسـ-2- ينون

*- **التحضير :** تم تحضير المتفاعلات حسب الجدول التالي:

الجدول3 : تحضير المتفاعلات

جدول المتفاعلات					
المتفاعلات	الصيغة الجزيئية	الكتلةالمولية (g / mol)	الكتلة (g)	كميةالمادة (mol)	التكافؤ (eq)
 5,5-dimethylcyclohexane-1,3-dione	$C_8H_{12}O_2$	140,18	2,0000	0,0143	1
 benzene-1,2-diamine	$C_6H_8N_2$	108,14	1,5429	0,0143	1

*- **طريقة العمل:**

نضع في دورق كروي (100ml) 2غرام أي (0.0143mole) من الديميدون ، و 1.54 غرام أي (0.0143mole) من الاورثو فينيلين ثنائي الأمين ، و 40 ml من الايثانول ، ثم نخلط المزيج التفاعلي بواسطة المخلاط المغناطيسي تحت الدرجة العادية من الحرارة حتى يتشكل الراسب .

نجري بعد ذلك عملية الترشيح ، وعند تمام التجفيف نعيد بلورة المركب الناتج في الايثانول للحصول على المركب1

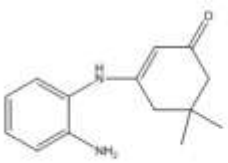
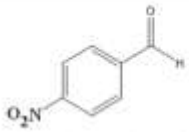
مردودية : 83.63 % ، درجة الانصهار >260

المركب 2

*-**التسمية :** 11-(4-نترو فينيل)-3،3-ثنائي ميثيل -2،3،4،5،10،11- هكسا هيدرو –1H– ثنائي بنزو [b,e] ديازيبين-1-اون

*- **التحضير**: تم تحضير المتفاعلات حسب الجدول التالي:

الجدول4 : تحضير المتفاعلات

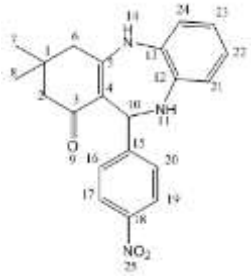
جدول المتفاعلات					
المتفاعلات	الصيغة الجزيئية	الكتلة المولية (g / mol)	الكتلة (g)	كمية المادة (mol)	التكافؤ (eq)
	$C_{14}H_{18}N_2O$	230	2,0000	0,0087	1
	$C_7H_5NO_3$	151	1,3130	0,0087	1

*-**طريقة العمل:**

نضع في دورق كروي (100ml) 2غرام أي (0.087mole) من المركب ***1*** ، و 1.31 غرام أي (0.087mole) من 4-نترو بنزالديهيد ، و 20 ml من الطولوين ، ثم نخلط المزيج التفاعلي بواسطة المخلاط المغناطيسي تحت التسخين المرتد لمدة خمس ساعات ثم تحت الدرجة العادية من الحرارة حتى يتشكل الراسب .

نجري بعد ذلك عملية الترشيح ، وعند تمام التجفيف نعيد بلورة المركب الناتج في الايثانول للحصول على المركب ***2***

مردودية : 63.46 % ، درجة الانصهار >260



*-***التحليل الطيفي:** نتائج التحليل الطيفي للمركب**2**بمطيافية الرنين المغناطيسي النووي(RMN ^{13}C).نلخصها في الجدول التالي :

الجدول5 : نتائج التحليل الطيفي للمركب *2* بمطيافية الرنين المغناطيسي النووي (RMN ^{13}C)

رقم ذرة الكربون	الإزاحة الكيميائية δ (ppm)
1	33.14
2	50.89
3	101.12
4	96.96
5	129.52
6	42.46
7	23.36
8	23.36
10	53.63
12	134.41
13	132.83
15	148.93
16	126.48
17	127.42
18	146.36
19	127.23
20	126.12
21	114.76
22	120.53
23	117.92
24	127.65