تسمية المركبات الحلقية غير المتجانسة الملتحمة

نتبع القانون التالي:

[المركب الاساس (الحلقة الاساس)] [رمز الضلع المشترك للحلقة الاساس او الرئيسية , رقم ومكان الاتصال للمجموعة المعوضة] [المعوض او المجموعة البديلة(حلقة)]

حيث ان هناك نقاط يجب تتبعها:

- تحديد الحلقة الاساس للمركب والحلقة الاخرى تكون مجموعة بديلة او معوضة.
- المركب الاساس يجب ان يكون حلقة تحوي على ذرة N ان وجدت دون الحلقات الاخرى.
- بغياب ذرة Nيتم الاولوية على اساس S<Se<O...
- في حالة اختلاف الحجم فأن المكون الاساس يكون ذو العدد الاكبر من الحلقات.
- عندما تتساوى الاحجام للحلقات ووجود ذرات N في كلا الحلقتين نختالر العدد الاكبر من الذرات غير المتجانسة, وعند تساوي عدد الذرات فأن المكون الرئيسي او الاساس يكون صاحب التنوع الاكبر من الذرات غير المتجانسة والاقل بعداً
- المجموعة المعوضة او البديلة (حلقة) يضاف لها بعض التغيرات وكما يلي:

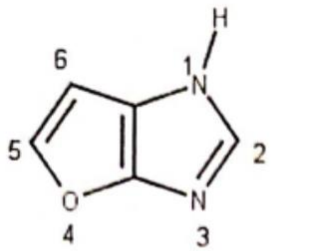
Benzene	Benzo
Furan	Furo
Imidazole	Imidazo
Pyridine	Pyrido
Thiophene	Thiopheno
Pyrrole	Pyrrolo

ترقيم النظام بأكمله للحلقات الملتحمة:

هو خطوة ضرورية جدا في حال احلال احد حلقات النظام كما انها مستقلة تماماعن ترقيم اي من الحلقات المعوضة للنظام ويتم من خلال الخطوات التالية:

- يرقم النظام ككل بحيث يعطي اقل الارقام للذرات غير المتجانسة بحيث يبدأ الترقيم من اول ذرة تلي مكان الالتحام ويتم تجاهل ذرتي الكاربون ومكان الالتحام.

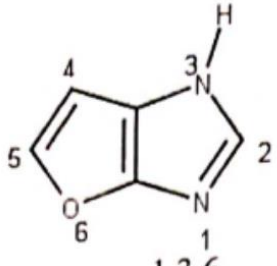
مثال: ترقيم الذرات غير المتجانسة يجب ان تأخذ اقل الارقام



1,3,4

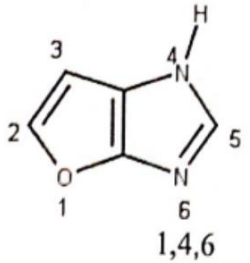
(√)

1H-furo[2,3,d]imidazole



1,3,6

(×)

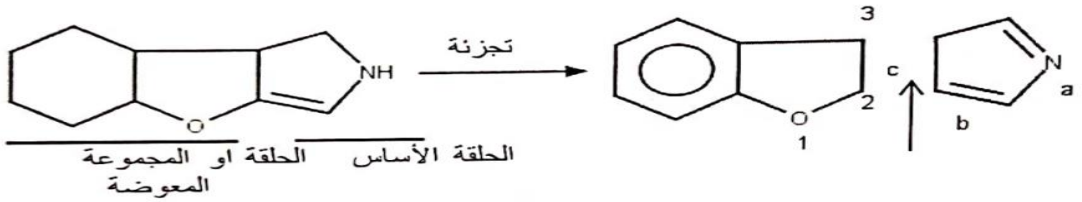


1,4,6

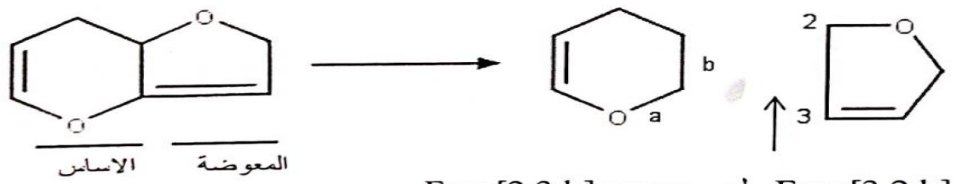
(×)

- الترقيم اساسي ضمن الترقيم الكلي للمركب وخاصة اذا وجدت معوضات على الحلقة.
- ترقيم جزئي بالأرقام ويخص ارقام الاقواس [ ] عند تجزئة المركب الحلقي الملتحم.
- يمكن استخدام الاسماء الشائعة او العلمية بالتسمية.
- بعد .... a, b, c, ابتدأ من الذرة غير المتجانسة وتكون الحركة نسبة الى الذرة غير المتجانسة بالحلقة الاساس.

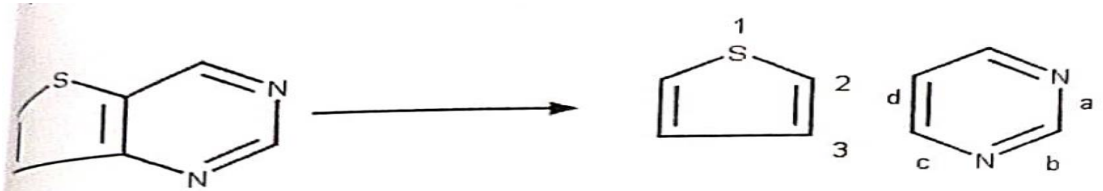
تثبيت الحلقة الاساس يتم ترقيم اضلاعها بأحرف صغيرة



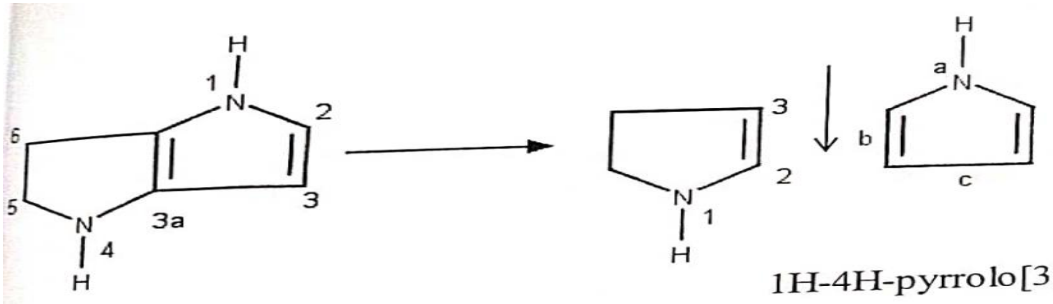
Chromeno[3,2,c] pyrrole وليس Chromeno[2,3,c] pyrrole



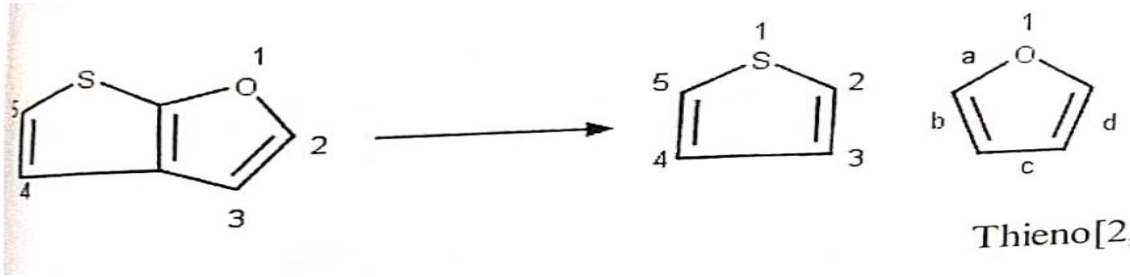
Furo[2,3,b] pyran وليس Furo[3,2,b] pyran



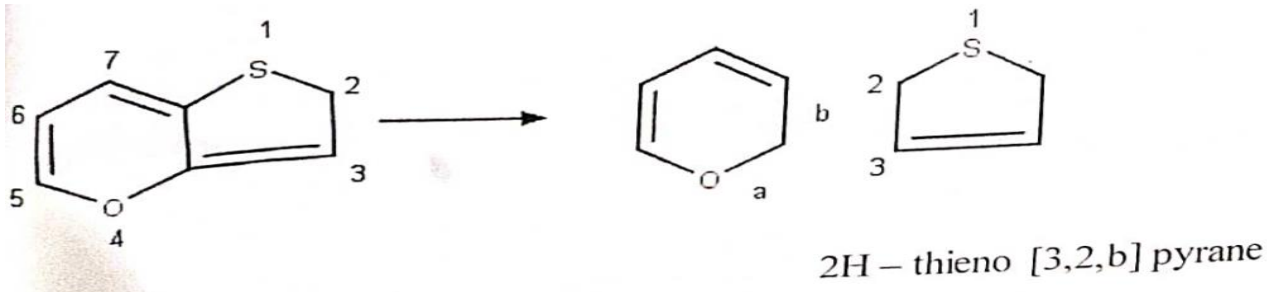
Thieno[2,3,d] pyrimidine



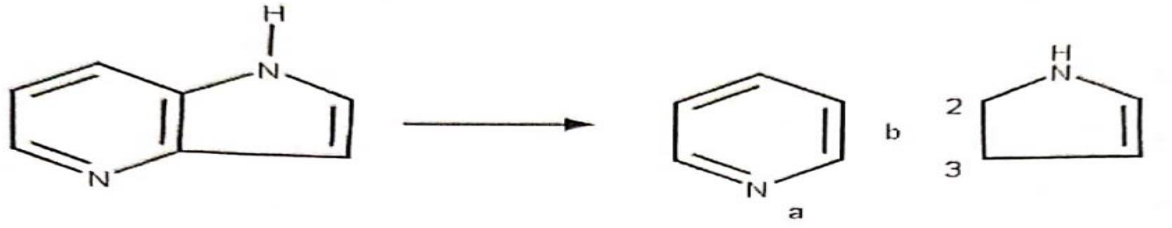
1H-4H-pyrrolo[3,2,b] pyrrole



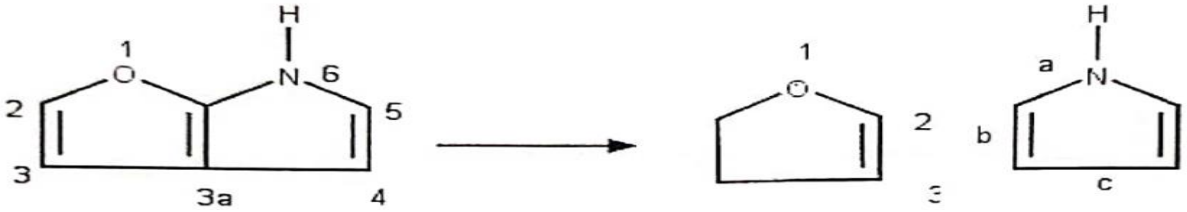
Thieno[2,3,b] furan



2H – thieno [3,2,b] pyrane

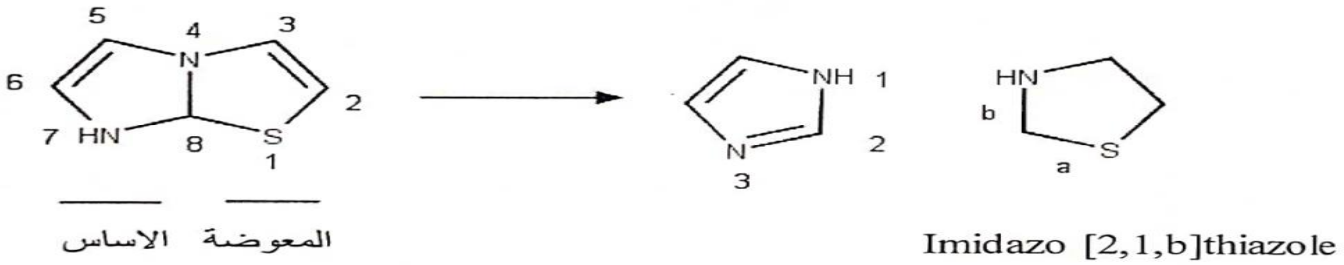


Pyrrolo[2,3,b] azine وليس pyrrolo[3,2,b]azine

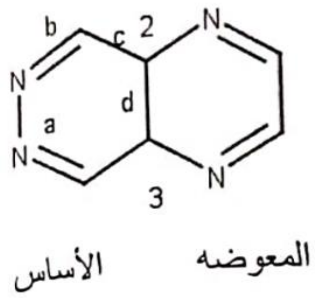


6H-furo[2,3,b]pyrrole

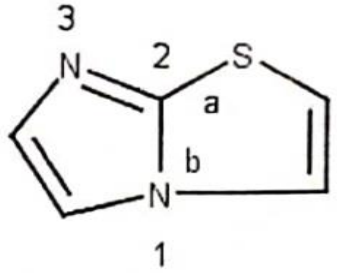
عند وجود ذرة غير متجانسة بمكان الالتحام تكرر بالتجزئة ويعطى لها رقم بالترقيم.



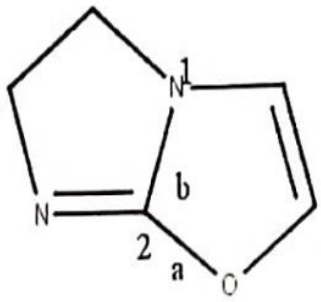
Imidazo [2,1,b]thiazole



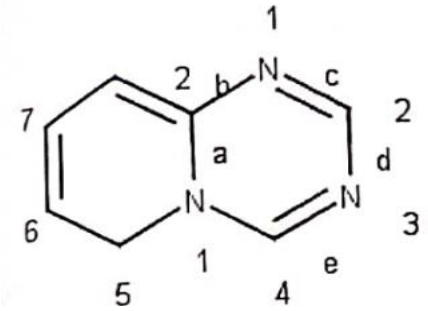
Pyrazino[2,3,4]pyridazine



imidazo[2,1,b]thizole



5H,6H-imidazo[2,1,b] oxazole

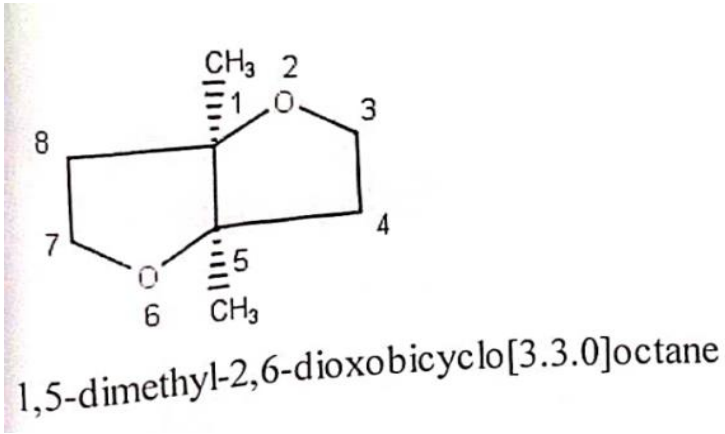


5H-Pyrido[1,2,a]1,3,5-triazine

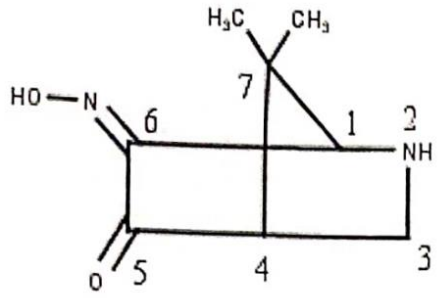
تسمية المركبات الحلقية الجسرية

رأس الجسر يبدأ برقم 1 او نتبع القانون التالي:

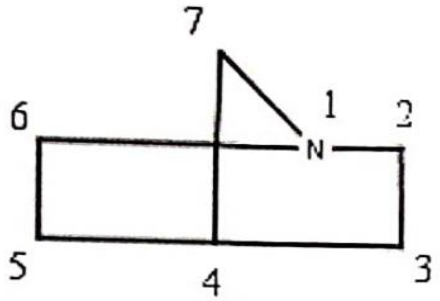
المجموع الكلي للهيدروكاربون [رأس الجسر - رقم الحلقة الصغيرة - رقم الحلقة الكبيرة] bicyclo الذرة غير المتجانسة مع موقعها - المعوض



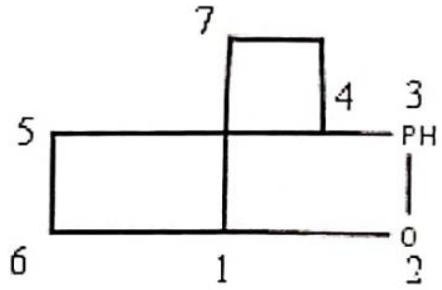
1,5-dimethyl-2,6-dioxobicyclo[3.3.0]octane



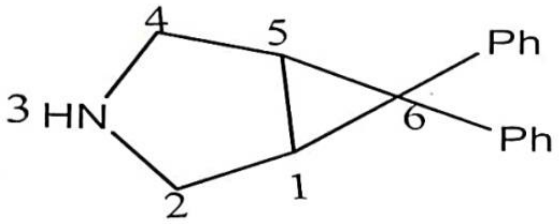
6-hydroxyimino-7,7dimethyl-2-azabicyclo[2.2.1]heptan-5-one



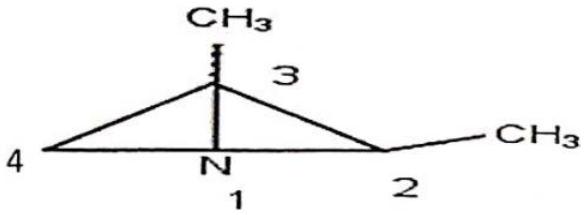
1-azabicyclo[2.2.1]heptane



2-oxo-3-phosphabicyclo[2.2.2] octane



6,6-diphenyl-3-azabicyclo[3.1.0]hexane



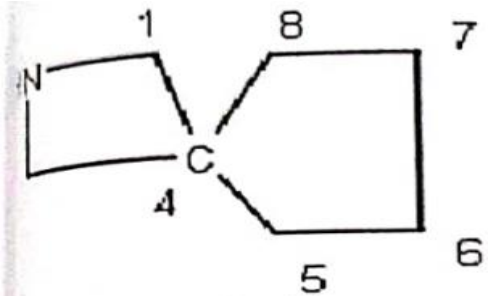
2,3-dimethyl-1-azabicyclo[1.1.0]butane

تسمية مركبات السبايرو

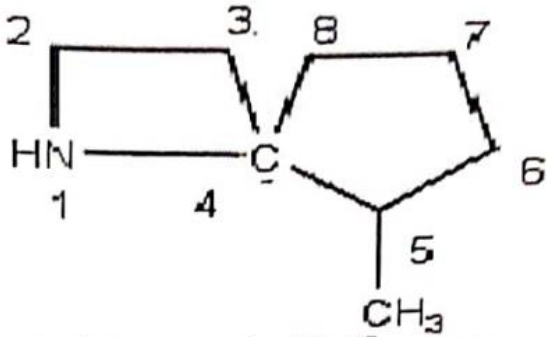
نرقم 1 للذرة بعد نقطة الالتقاء للحلقتين مع الاخذ بنظر الاعتبار اصغر الارقام للذرة غير المتجانسة.

نتبع القانون التالي:

الالكان الكلي [الحلقة الاكبر. الحلقة الاصغر] Spiro اسم وموقع الذرة غير المتجانسة- المعوض



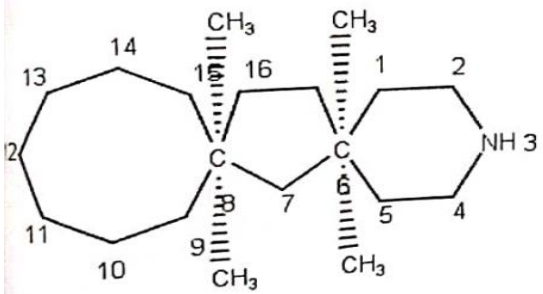
2-azaspiro[3.4]octane



5-methyl-1-azaspiro[3.4]octane

حلقة متعددة Dispiro

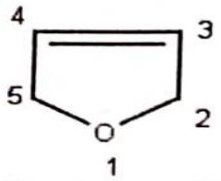
اسم المركب الكلي [عدد الحلقة الوسطى • رقم الحلقة الاكبر عدد العقد • رقم الحلقة الاصغر] disiro اسم وموقع الذرة غير المتجانسة. - المعوض



6,6,8,8-tetramethyl-3-azadispiro[5.1.7.5]heptadecane

أمثلة محلولة

اعط اكثر من تسمية للمركبات التالية

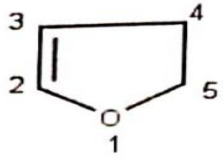


2,5dihydro oxole

2,5dihydrofuran

2H,5H-oxole

$\triangle^{3}$-oxole

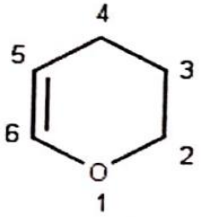


2,3dihydrooxole

2,3dihydrofuran

2H,5H-oxole

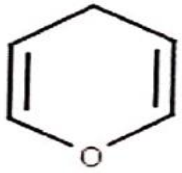
$\triangle^{2}$-oxelene



2H,3H,4H-oxine

(2,3,4-trihyroxine)

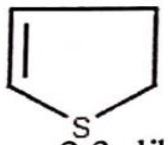
2,3,4-trihydropyran



4H-oxine

4H-pyran

ɣ-pyran

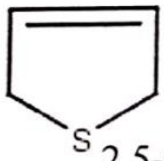


2,3-dihydrothiole

2,3-dihydrothiophene

2H,3H-thiole

$\triangle^{2}$ –thiolene



2,5-dihydrothiole

2,5-dihydrothiophene

2H,5H-thiole

$\triangle^{3}$-thiolene