

## الدرس الثالث

### 4. تسمية المركبات الحلقية غير المتجانسة

يوجد نظامين لتسمية المركبات الحلقية غير المتجانسة

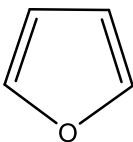
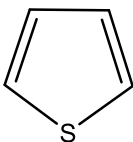
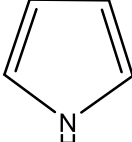
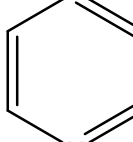
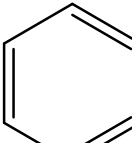
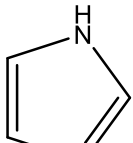
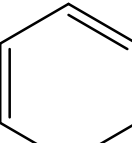
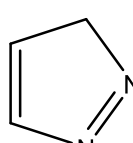
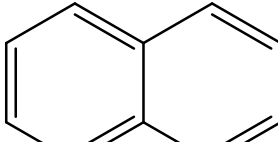
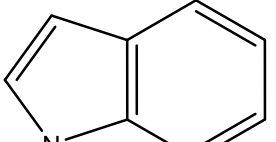
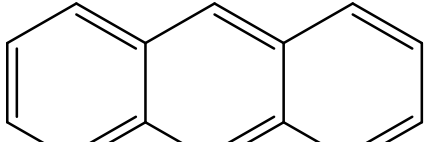
1. التسمية الشائعة : وهي الأكثر استعمالا إلا أنها مختصرة ولا تعطي أي معلومة على البنية

2. التسمية النظامية حسب IUPAC

\* طريقة العالمين هانتزش (A. Hantzsch) و فيدمان (O. Widman)

\* طريقة التعويض

### 4-1- بعض الأسماء الشائعة

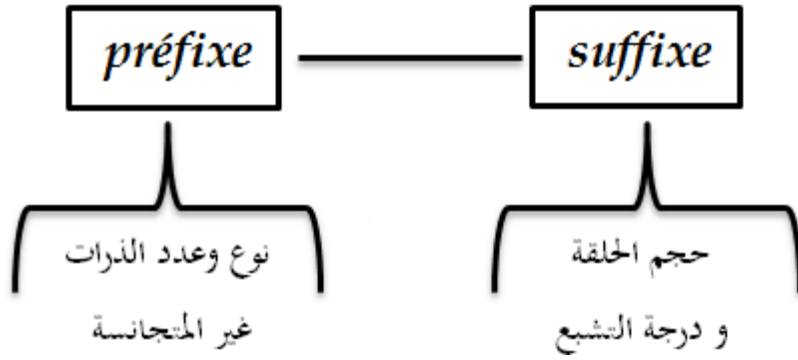
 furan	 thiophene	 1H-pyrrole	 pyridine
 pyridine	 1H-imidazole	 2H-pyran	 3H-pyrazole
 quinoline	 1H-indole	 acridine	

### 4-2. طريقة Widman- Hantzsch

تطبق على عدد كبير من المركبات الحلقية غير المتجانسة و التي تحوي من 3 الى 10 ذرات

#### 4-2-1. تسمية المركبات غير المتجانسة أحادية الحلقة

و يكون الشكل العام لإسم المركبات غير المتجانسة أحادية الحلقة كما يلي :



■ لكل ذرة مخالفة رمزا (سابقة) يدل عليها كما هو موضح في الجدول 1 . و هذه السوابق مرتبة حسب الأولوية حيث

أصغر الأرقام تكون للـ O ثم S ثم Se ثم N " Old Soldiers Never Cry " .....

الجدول 1: سوابق الذرات

Hétéroatome	Préfixe	Hétéroatome	Préfixe
Oxygène (O)	Oxa	Bismuth (Bi)	bisma
Soufre (S)	Thia	Silicium (Si)	sil
Sélénium (Se)	Selena	Germanium (Ge)	germa
Azote (N)	Aza	Etain (Sn)	stanna
Phosphore (P)	Phospha	Plomb (Pb)	plomba
Arsenic (As)	Arsa	Bore (B)	bora
Antimoine (Sb)	Stiba	Mercure (Hg)	mercure

■ إذا وجدت أكثر من ذرة مخالفة من نفس النوع في الحلقة فإن مقدمة الإسم يجب أن تدل على ذلك . و ذلك بإضافة di

لذرتين أو tri لثلاث ذرات أو tetra لأربع ذرات.....

أما إذا كانت الذرات المخالفة مختلفة فإننا نضع في مقدمة الإسم رمز كلتا الذرتين مع الأخذ بعين الإعتبار الأولوية O > S > N

■ على حسب حجم الحلقة و درجة تشبعها يكون هناك ترميز خاص يسمى باللاحقة (suffix), كما في الجدول 2

التالي:

الجدول 2: ترميز خاص باللاحقة (suffix)

Nombre de chainons du cycle	Cycle insaturé	Cycle saturé	
		Non azoté	Contenant un ou plusieurs N
3	irene, irine (1N)	irane	iridine
4	Eté	etane	etidine
5	Ole	olane	olidine
6 (série A)	Ine	ane	
6 (série B)	Ine	inane	
6 (série C)	Inine	inane	
7	Epine	epane	
8	Ocine	ocane	
9	Onine	onane	
10	Ecine	ecane	

Série A : O, S, Se, Te, Bi, Hg

Série B : N, Si, Ge, Sn, Pb

Série C : B, F, Cl, Br, I, P, As, Sb

- بالنسبة للحلقات السداسية فإن اللاحقة تتبع الذرة المخالفة الأقل أولوية  $O > S > N$
- في حالة عدم التشبع لا بد من الإشارة لمواضع التشبع. إذا كان التشبع في موقع واحد نضع  $H$  مسبق برقم يدل على موقع التشبع إذا كان موضعين تستعمل المقطع (dihydro) , إذا كان ثلاث مواقع للتشبع نستعمل المقطع  $(dihydro+ H)$  حيث الهيدروجين يأخذ الترقيم الأقل و يوضع قبل الإسم مباشرة
- الترقيم للحلقات الأحادية غير المتجانسة لا بد أن يبدأ من ذرة غير متجانسة ( تأخذ الرقم 1 ) و يستمر في إتجاه الذرات المخالفة الأخرى إن وجدت بحيث يأخذون أصغر الأرقام حسب الأولوية في الجدول 1. وكذلك المجموعات البديلة لا بد أن تأخذ أقل الأرقام.