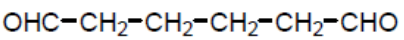
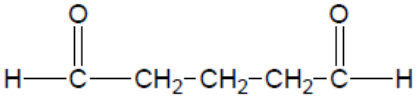
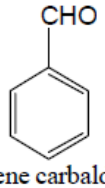
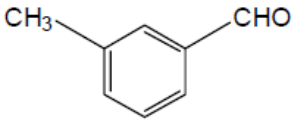
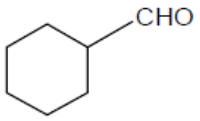

Hexan**dial**


Pentan**dial**

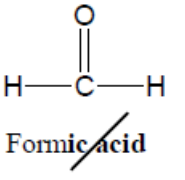
عند اتصال مجموعة الفورميل بمركب حلقي يتم تسمية المركب الحلقي ثم يتبع الاسم بكلمة Carbaldehyde مثل :

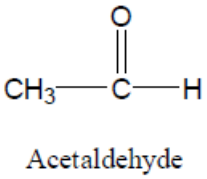

Benzene carbaldehyde
[Benzaldehyde]

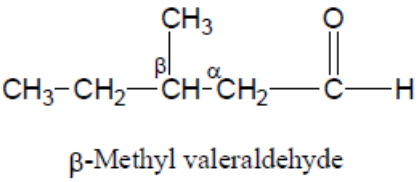

3-Methyl benzene carbaldehyde


Cyclohexane carbaldehyde

2 ـ التسمية الشائعة للألدهيدات : تشتق من الأسماء الشائعة للأحماض الكربوكسيلية التي تنتج من تأكسدها باستبدال المقطع ic acid من اسم الحمض بكلمة aldehyde وتستخدم الأحرف اللاتينية α ، β ، γ ، δ لتحديد مواقع المستبدلات إن وجدت

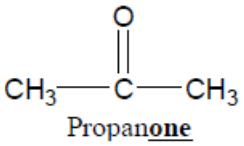

Formic acid
Formaldehyde

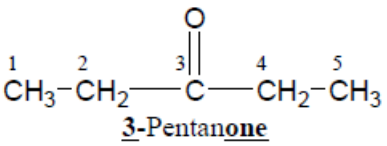

Acetaldehyde

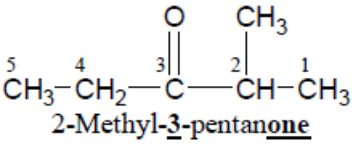

β-Methyl valeraldehyde

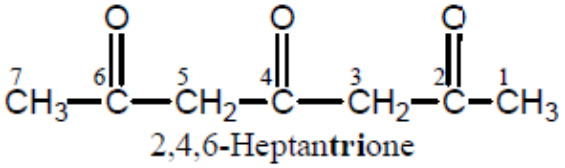
ثانياً / تسمية الكيتونات

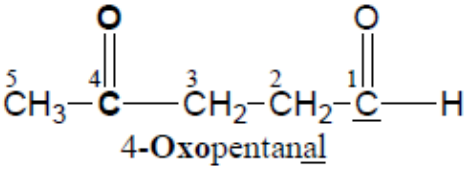
1 ـ التسمية النظامية : يشتق اسم الكيتونات باستبدال الحرف e من اسم الهيدروكربون المقابل بالمقطع one وترقم السلسلة بحيث تأخذ مجموعة الكربونيل أقل رقم ممكن .


Propan**one**

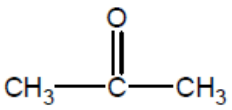

3-Pentan**one**

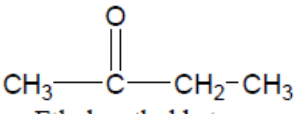

2-Methyl-**3**-pentan**one**

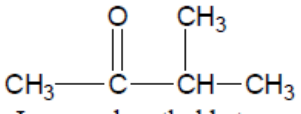

2,4,6-Heptan**tri**one


4-**Oxo**pentan**al**

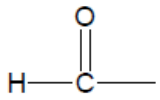
2 ـ التسمية الشائعة : تسمى الكيتونات بطريقة مشابهة لتسمية الإيثرات الشائعة حيث تسمى المجموعتين العضويتين ثم تكتب كلمة Ketone مثل :

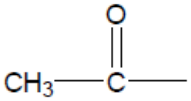

Dimethyl ketone

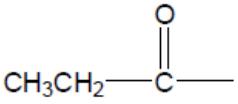

Ethyl methyl ketone

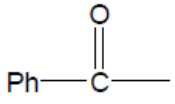

Isopropyl methyl ketone

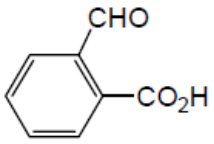
تسمى بعض مجموعات الكربونيل كمستبدلات كما يلي :-

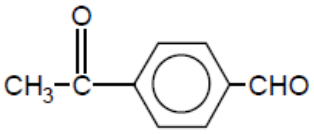

Formyl group


Acetyl group

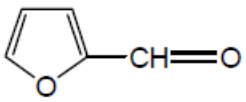

Propionyl group

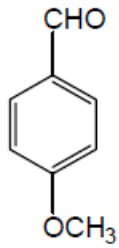

Benzoyl group

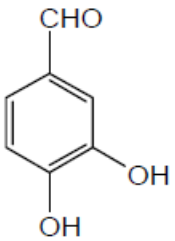

o-Formyl benzoic acid

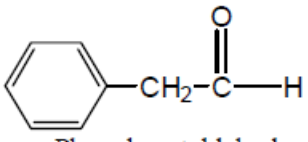

p-Acetyl benzaldehyde

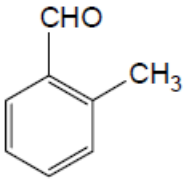
3 ـ ألدهيدات أروماتية : تتصل فيها مجموعة الفورميل بحلقة phenyl مثل :

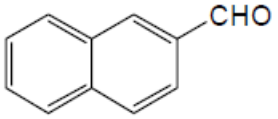

Furfural


4-Methoxy benzaldehyde
[Anisaldehyde]


3,4-Dihydroxy benzaldehyde


Phenyl acetaldehyde

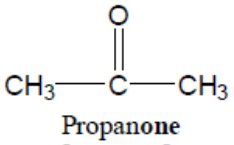

2-Methyl benzaldehyde
[o-Tolualdehyde]

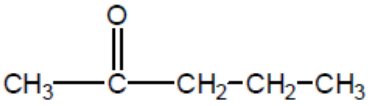

2-Naphthalene carbaldehyde
[Naphthaldehyde]

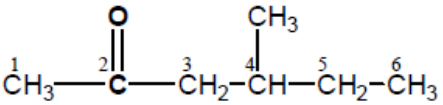
تصنيف الكيتونات : يمكن أن تصنف الكيتونات مثل تصنيف الألدهيدات إلى :-

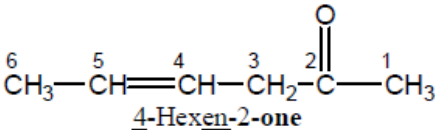
كيتونات أليفاتية مشبعة أوغير مشبعة (حلقية أو غير حلقية) أو كيتونات أروماتية

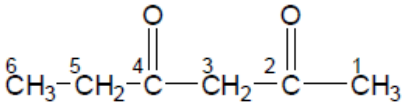
أمثلة

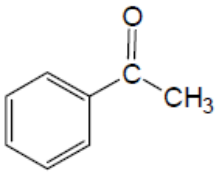

Propan**one**
[Acetone]

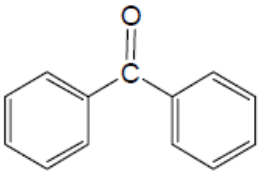

2-Pentan**one**

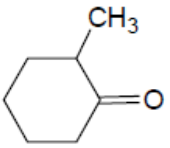

4-Methyl-**2**-hexan**one**


4-Hexen-2-**one**
[2-Butenyl methyl ketone]


2,4-Hexanedione

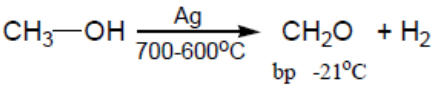

Methyl phenyl ketone
[Acetophenone]


Diphenyl ketone
[Benzophenone]


2-Methyl cyclohexanone

تحضير بعض الألدهيدات والكيتونات الهامة

1 ـ **الفورمالدهيد** Formaldehyde : هو الألدهيد الوحيد الموجود في الحالة الغازية عند درجة حرارة



يطلق على المحلول المائي المحتوي على 40% من الفورمالدهيد اسم الفورمالين Formalin ويستخدم في حفظ الأطعمة وقتل الجراثيم .

2 ـ **الأسيتالدهيد** Acetaldehyde : يحضر في الصناعة بأكسدة الإيثيلين أو بأكسدة الإيثانول باستخدام

عوامل مؤكسدة ضعيفة