**اما بالنسبة للسكريات الاحادية الكيتونية**  فان التركيب الخماسي الحلقي هو الغالب 

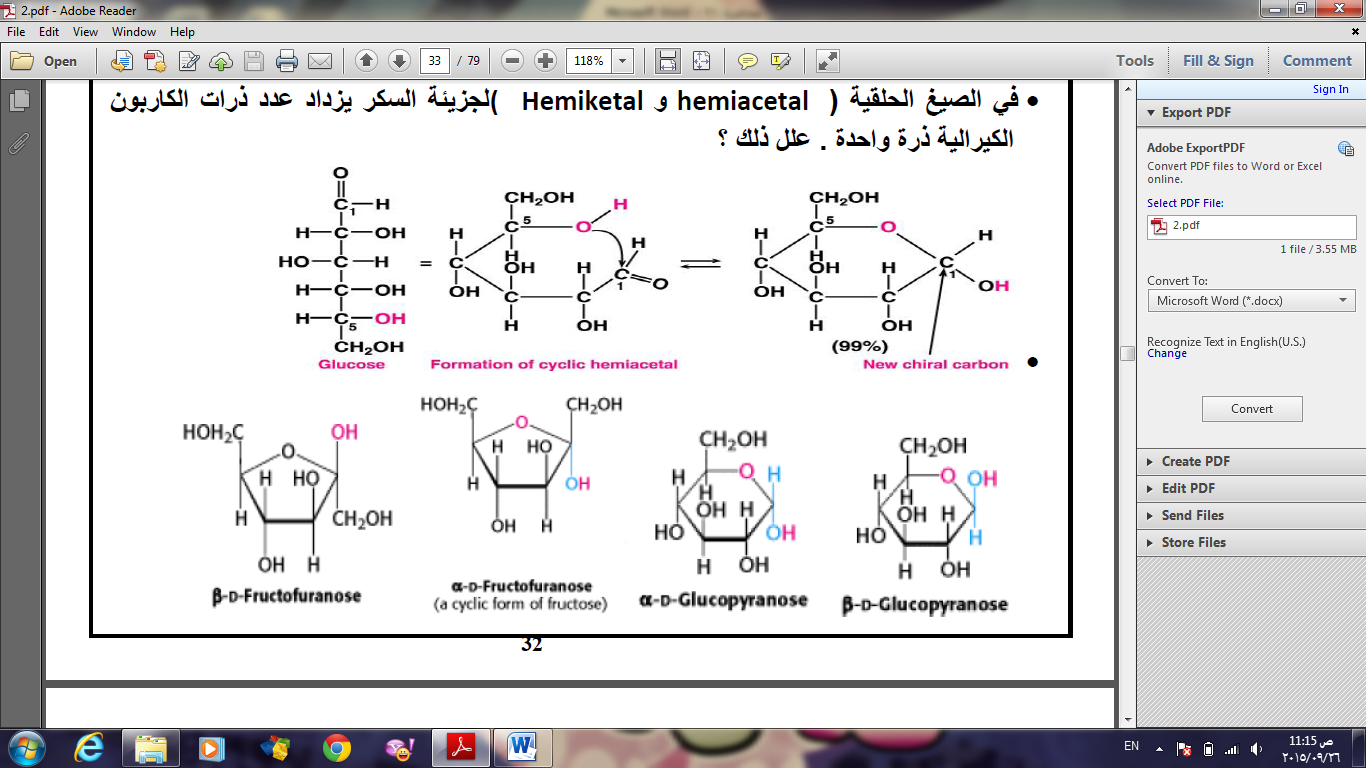
**ويتنج من تفاعل )هجوم( مجموعة5 OH C على مجموعة الكاربونيل الكيتونية في**

**جديدة اما ان تكون ) اسفل او يمين ( الحلقة الخماسية OH بخطوتين( وتتكون مجموعة ( C2**

**هيمي كيتال حلقي خماسي من نوع الفا( أو ان تكون )اعلى او ( α -Furanose والناتج هو**

**) β-Furanose( يسار( الحلقة الخماسية والناتج هو هيمي كيتال حلقي خماسي من نوع بيتا**

**. Anomers علاقة انوميرية فهما ) β و α ( والعلاقة بين الصيغتين**



**س/ ارسم الصيغ التركيبية للسكريات التالية )صيغة فيشر المفتوحة والحلقية ( وهوارث كلما أمكن**

**D- Galactopyranose ، D-Fructofuranose ، D-mannose ؟ ذلك**

**صيغة هوارث الاسقاطية**

**لقد اثبتت الدراسات بان التركيب ذات السلسلة المفتوحة للسكريات والمقترحة من قبل العالم فيشر لكنها غير ) L، D بشكليهما ) الندين Tetrose ، Trioses تكون ملائمة للسكريات Fischerدقيقة للسكريات الخماسية والسداسية عام 1929 الصيغة الاسقاطية للسكريات الخماسية Haworth ولذلك اقترح العالم هوارث وجود صيغتين لسكر الكلوكوز**

**Chair Form وانما يكون على شكل كرسي Planer والسداسية بحيث لا يكون مسطحاً**

**حيث يمكن تمثيل جزيئة – Boot Form )) هنالك شكل اخر للتراكيب السداسية هو شكل القارب والاصرة axial بشكل كرسي ) حلقة سداسية ( والاواصر العمودية تدعى**

