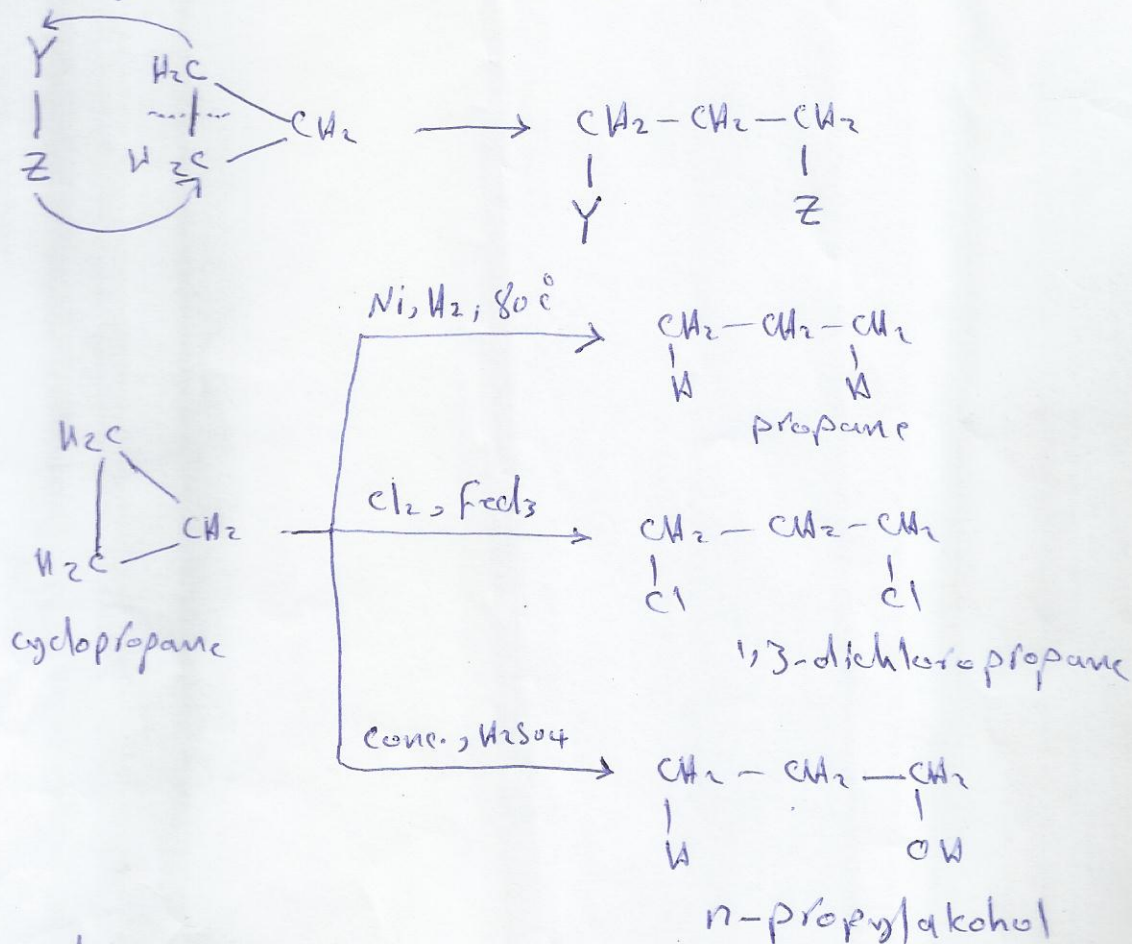


5. general reaction of cyclopropane

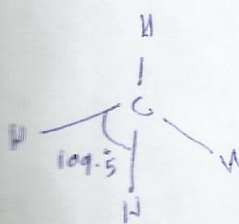


السايكلوبروبان في تفاعلاته أقل نشاطاً من البروبلين $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH}_2$ وأكثر منها
 أما مركب السايكلوبوتان في تفاعلاته أكثر نشاطاً من البروبلين $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH}_2$ وأكثر منها
 موجودة في مركب السايكلوبروبان [والسبب هو أن السايكلوبوتان يكون أكثر استقراراً من السايكلوبروبان]

- Factors affecting stability of conformations

conformation: هي الوضعيات التي تكون هناك قوة وضعيات لنفس
 الجزيئة تختلف فقط في دورانها حول الروابط المتغيرة.

1- Angle strain (الشد الزاوي): الزاوية لها زاوية واحدة مقدارها 109.5° لتتبع الأوربيتالات السطحية (كما في الكايونات تهجين sp^3 في الشكل رباعي السطوح tetrahedral)



وان أي انحراف عن هذا المقدار من الزاوية (109.5°) يسمى
 الشد الزاوي [الشد الزاوي هو الشد أو الانحراف الذي ينتج نتيجة
 الانحراف عن القيمة الطبيعية للزاوية الأمامية]
 وتزداد الشد الزاوي كلما كان حجم الحلقة صغيراً