

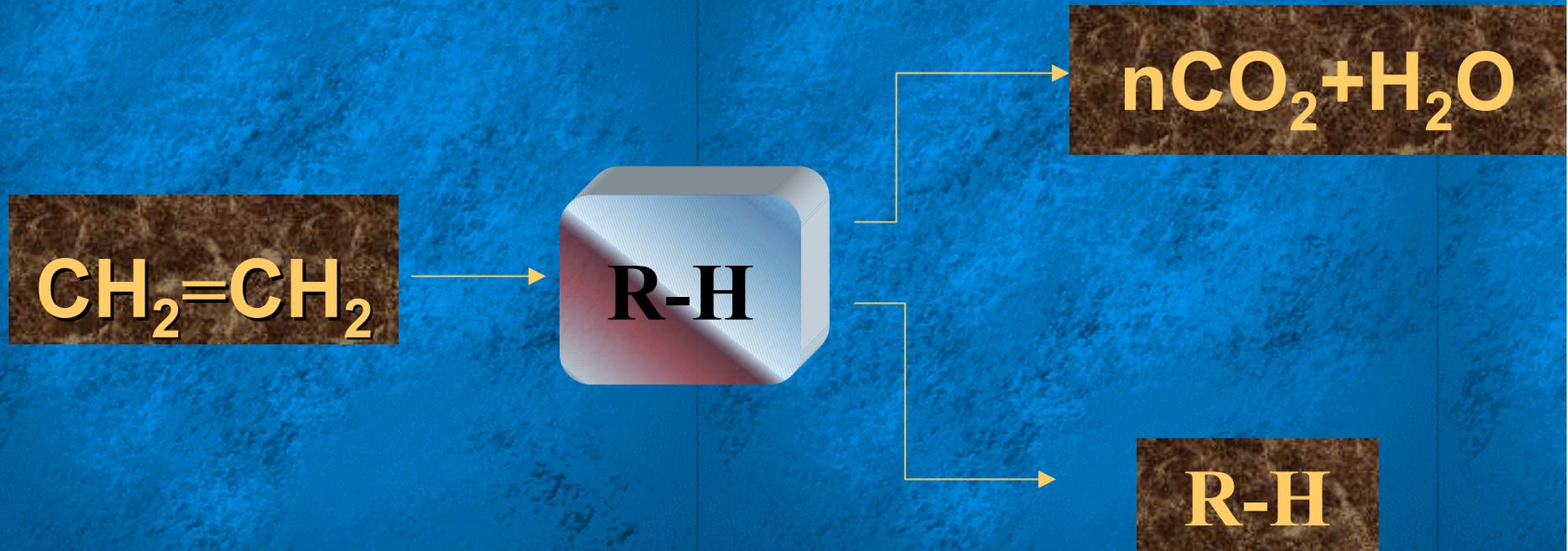
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

طرق خبير ونفاذات المجموعات الوظيفية  
طرق خبير ونفاذات المجموعات الوظيفية

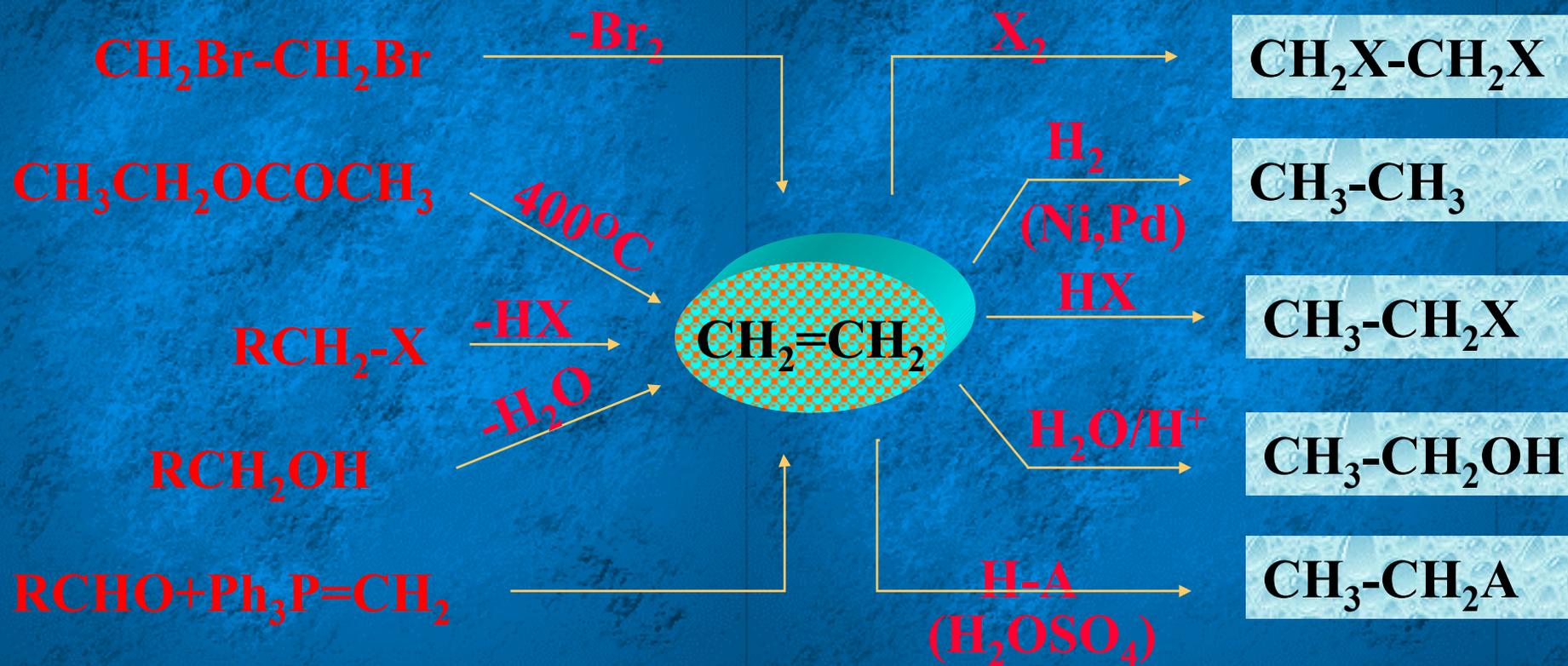
طرق خبير ونفاذات المجموعات الوظيفية  
طرق خبير ونفاذات المجموعات الوظيفية

# الأكانات

مختصر طرق تحضير وتفاعلات الأكانات /



طرق تحضير وتفاعلات الألكينات :



# الإكسيدات

## • طرق تحضير الأكسيدات



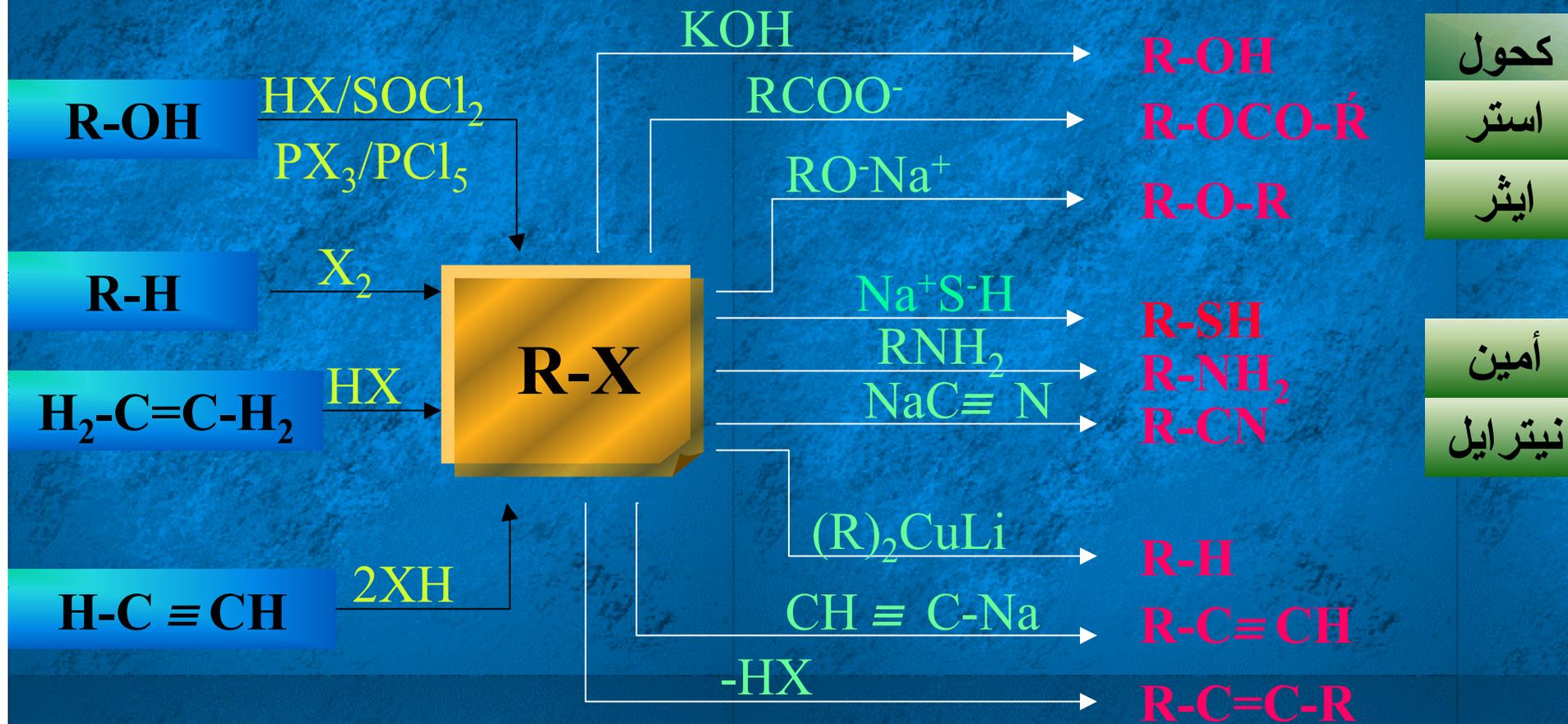
1500°C  
0.1 ث





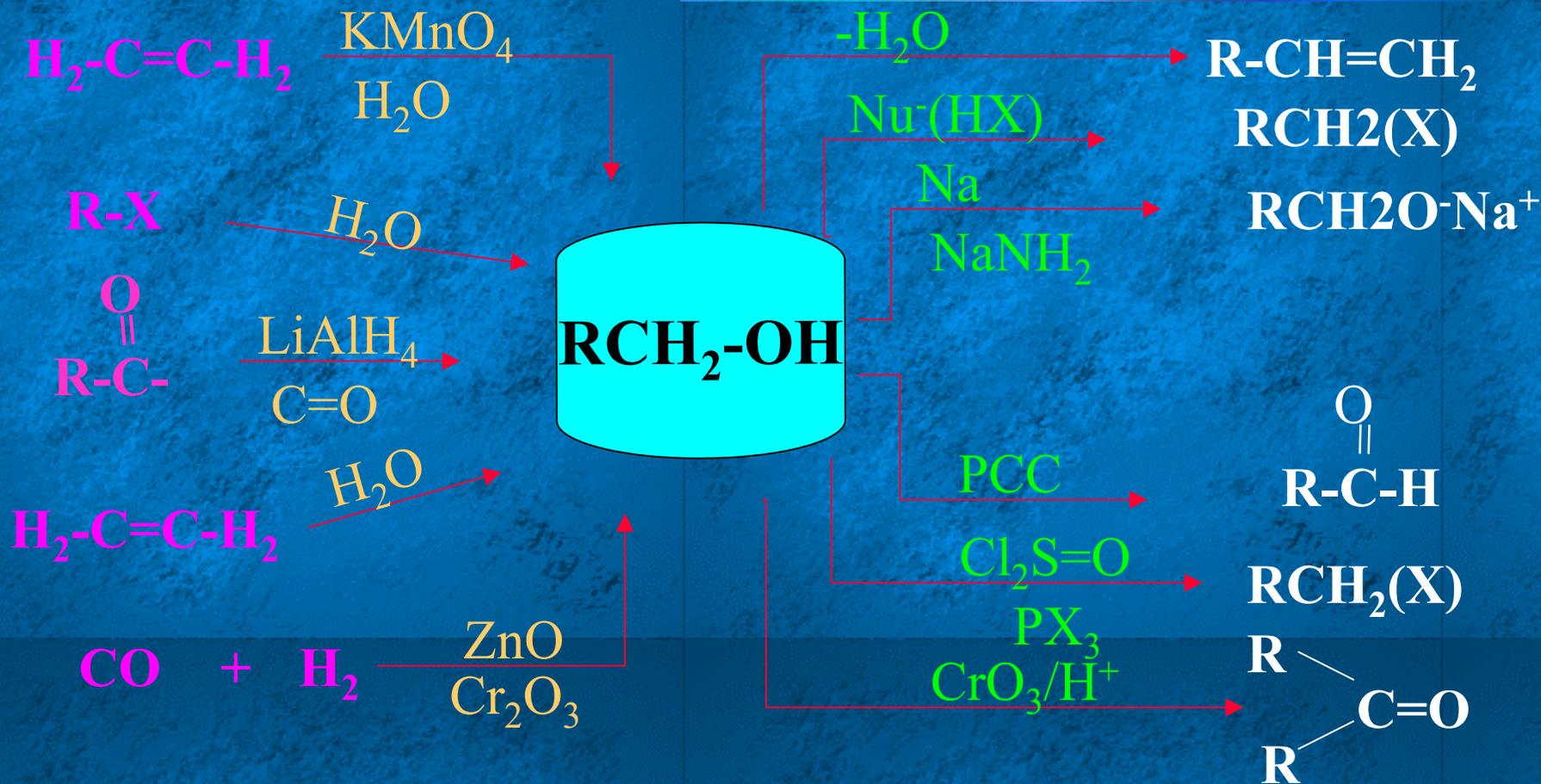
# مركبات الهاليدات

## مختصر طرق تحضير وتفاعلات الهاليدات



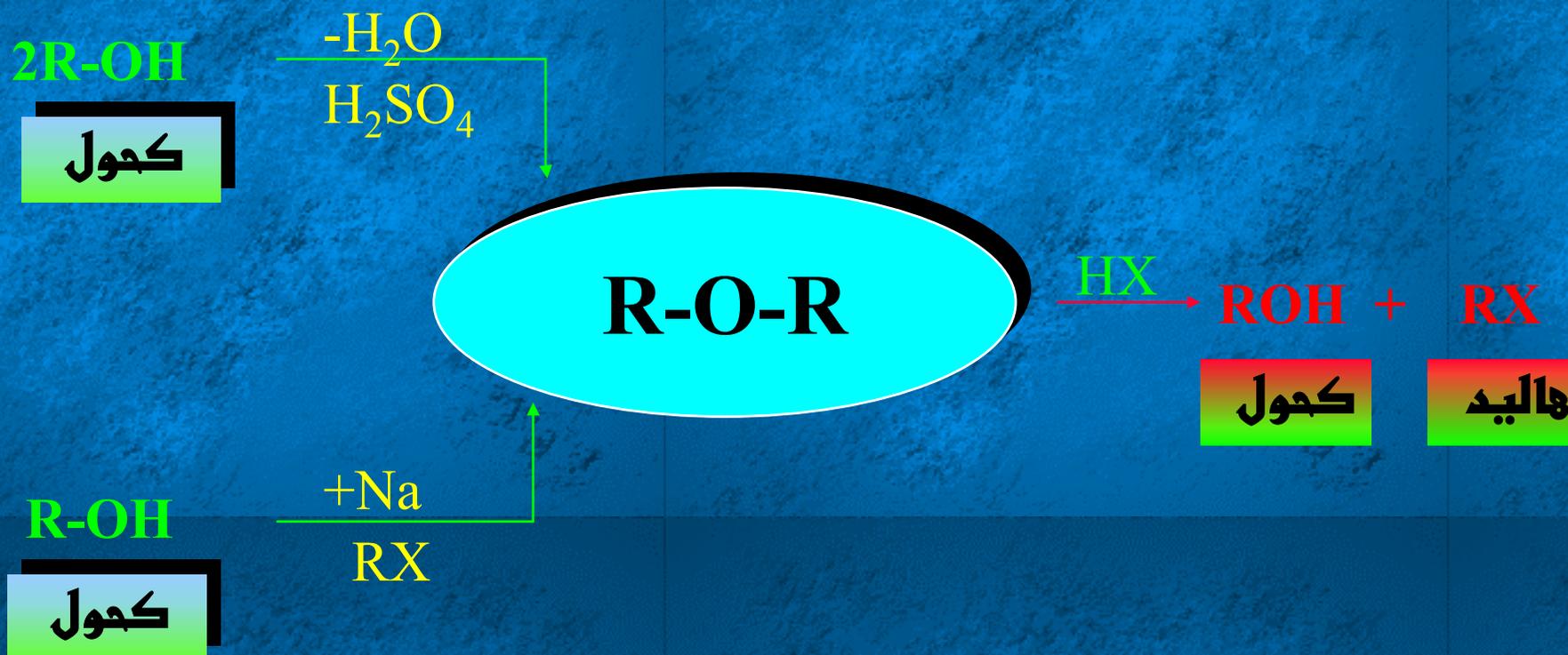
# الكحوليات

## مختصر طرق تحضير وتفاعلات الكحوليات





## ● مختصر طرق تحضير وتفاعلات الإيثرات



# الإيبوكسيدات

## ● مخصص تفاعلات الإيبوكسيدات



كحول



إيثيلين جليكول



ثنائي إيثيل جليكول