

Identification of organic compounds by solubility

ا.م. كوثر عبدالواحد عبدالحميد

لكي تتم عملية الاذابة بين المذيب والمذاب فان الاواصر في كل منهما يجب ان تتكسر وتتكون اواصر جديد بين المذيب والمذاب اي جزيئات او ايونات المادة المذابة تتفصل عن بعضها وتنتشر بين جزيئات المذيب وهي تحتاج لذلك طاقة لكسر وتكوين الاواصر

- لذلك فان المادة المذابة تميل للاذابة في مذيبات من نفس النوع من التاصر اي المركبات الايونية تذوب في المذيبات الايونية (خلات الصوديوم - ايثانول) والمركبات الغير ايونية تذوب في المذيبات الغير الايونية (بانزين -ايثر)

What does the dissolution rate depend on?

1-درجة الحرارة 2- المساحة السطحية 3- العوامل المساعدة

ماهو تاثير القطبيه على الاذابه؟ وكيف؟
What is the polar effect on dissolution, and how?

هناك اهميه كبيره للقطبيه على عملية الذوبانية من خلال تكوين الاواصر الهايدروجينية حيث هناك نوعين من التاصر الهيدروجيني هي :

وهو تكون اصره هايدروجينه بين جزيئتان من نفس النوع او مختلفه متشابهه بالقطبيه وهنا تكون
1-Enter molecular hydrogen bonds
عملية الاذابه اسهل حيث يمكن كسر الاواصر بينهما بسهولة وتتم عملية الاذابه

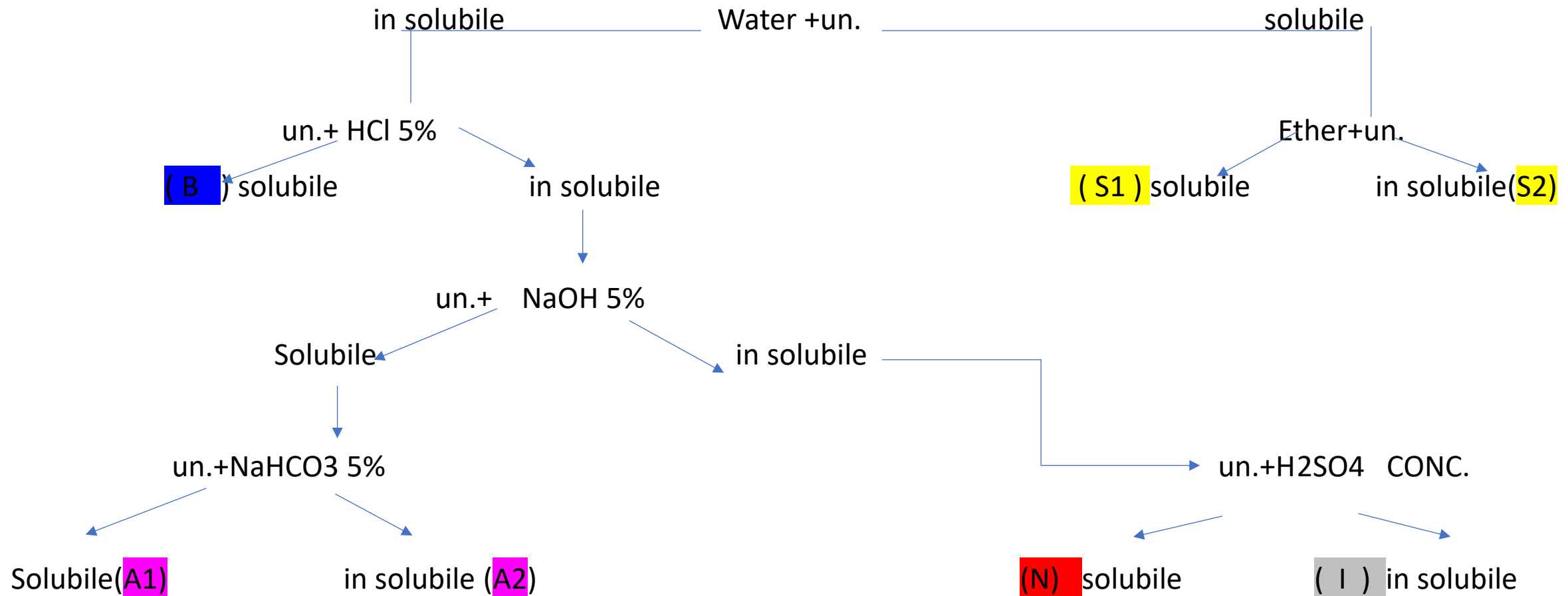
وهو تكون اصره هايدروجينه ضمن الجزيئه نفسها وهنا تكون عملية الاذابه اصعب حيث لايمكن
2-Entra molecular hydrogen bonds
كسر الاواصر بسهولة ولا تتم عملية الاذابه الا بتوفر طاقة عاليه جدا

وكذلك فان الكحولات المتفرعه اكثر اذابه من الكحول الغير متفرع بسبب التأثير الحثي لمجاميع الاكيل المتصله

بذره الكربون الفا في الكحول المتفرع

انواع المبيات المستخدمه في تشخيص المركبات العضويه من خلال عمليه الازابه

- قبل ان نبدا بتشخيص المركبات العضويه بصوره عامه يجب مراجعه تسميه المركبات العضويه التي مرت من خلال الدراستكم في المراحل السابقه (



H.W.

- What do you define of the dissolution?
 - What is the effect of temperature on dissolution and how?
 - What are the types of hydrogen bonds ?
 - What do we mean the atome carbon alpha?
 - Compare between Malieci acid and Fumaric acid which is more dissolved in water ? and why ?
 - Compare between tertiary butanol and n-butanol which is more dissolved in water ? and why ?
 - Explain by equations the behavior of water with acids and bases
-
- good luck