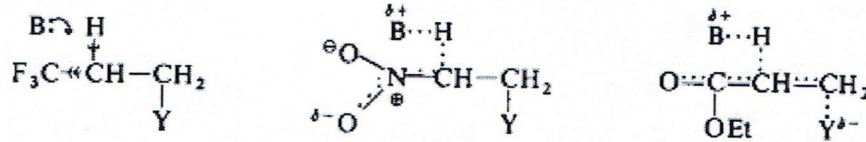


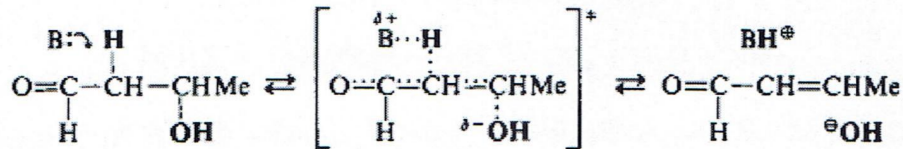
٦ - تأثير المجاميع المعوضة على β -C

تزداد نسبة تفاعل الحذف مقارنة بتفاعل التعويض عند وجود اصرة مزدوجة $C=C$ او مجموعة Ph معوضة على β -C بسبب استقرارية الاصرة المزدوجة المتكونة من الحذف بواسطة الرنين لذلك تفاعل التحلل المائي للمركب CH_3CH_2Br يعطي 1% حذف اما المركب $PhCH_2Br$ يعطي 99% حذف .

كذلك تزداد نسبة تفاعل الحذف على التعويض عند وجود مجاميع ساحبة ميزومريا معوضة على β -C مثل CO_2Et , $C=O$, CN , $ArSO_2$, NO_2 , CF_3 وغيرها وذلك لانها تعمل على (١) زيادة حامضية ذرة β -H وبالتالي سهولة ازلتها من قبل القاعدة (٢) استقرارية ايون الكربانين بواسطة السحب الالكتروني (٣) استقرارية الاصرة المزدوجة الناتجة عن طريق الرنين مع تلك المجاميع



عندما تكون المجموعة الساحبة المعوضة قوية مثل $ArSO_2$, NO_2 تكون الحالة الانتقالية لتفاعل الحذف $E2$ تحمل صفة ايون كربانين اكثر يحصل عندها ازاحة لمسار الحذف نحو $E1CB$ وخصوصا عندما تكون المجموعة المغادرة ضعيفة ، مثال على ذلك مجموعة الالديهايد CHO في المركب β -hydroxy aldehyde في تفاعل سحب جزيئة الماء المحفز بالقاعدة α, β -unsaturated aldehyde لتكوين المركب



ان عملية سحب جزيئة ماء تكون عادة محفزة بواسطة الحامض وذلك لحصول برتنة لمجموعة OH وتحولها الى مجموعة مغادرة جيدة H_2O لكن تحفيز التفاعل بواسطة القاعدة اصبح ممكنا بوجود مجموعة الالديهايد CHO التي جعلت β -H اكثر حامضية وزادت من استقرارية ايون الكربانين الناتج واخيرا استقرارية الاصرة المزدوجة الناتجة عن طريق التداخل معها .

مثال اخر على ذلك هو تفاعل سحب HBr المحفز بواسطة القاعدة من المركبات 1 و 2-bromoketones

