

வணக்கம் கரிம வேதியியலின் அடிப்படைக் கோட்பாடுகள் மற்றும் கரிம வேதியியலின் அடிப்படை அம்சங்களைப் பற்றிய நமது விரிவுரையைத் தொடர்வோம், கரிம வேதியியலில் உள்ள எதிர்வினை இடைநிலைகள் மற்றும் கரிம வேதியியலில் உள்ள பிணைப்புப் பிளவு வகைகளைப் பற்றி விவாதித்தோம் . கடந்த விரிவுரையில் கார்பன்ஸ் இப்போது இந்த விரிவுரையை ஆர்கானிக் கெமிஸ்ட்ரி ரியாஜெண்டுகளில் பயன்படுத்தப்படும் ரியாஜெண்டுகளின் வகைப்பாட்டுடன் தொடங்குவோம் இயல்பிலேயே எலக்ட்ரான் குறைபாடுள்ள எலக்ட்ரான்களுக்கு ஈர்ப்பு, அதேபோல நியூக்ளியோபிலிக் என்பது இயற்கையில் இயல்பாகவே எலக்ட்ரான் நிறைந்துள்ள இனங்கள் மற்றும் அவை நேர்மறை மையங்கள் அல்லது வினைபுரியும் உயிரினங்களின் உட்கருவுக்கு ஈர்க்கப்படும் . ஃப்ரீ ரேடிக்கல் என்பது நம்மிடம் உள்ள ஒன்று இது கார்பனைச் சுற்றி ஏழு எலக்ட்ரான்கள் மட்டுமே உள்ள ஒற்றைப்படை எலக்ட்ரான் இனம் என்று கருதுகிறோம் ஃப்ரீ ரேடிக்கல்கள் ஃப்ரீ ரேடிக்கல்களுக்கு உட்படக்கூடிய எதிர்வினைகளில் இரட்டை மற்றும் மூன்று பிணைப்புகளுக்கு கூடுதலாக உட்படுத்தப்படலாம் , நீங்கள் ஒரு ஃப்ரீ ரேடிக்கல் ஆர் புள்ளியைக் கருத்தில் கொண்டால் அவை ஹைட்ரஜன் சுருக்க எதிர்வினைக்கு உட்படலாம் மற்றும் இரட்டைப் பிணைப்புக்கு கூடுதல் எதிர்வினை ஏற்படலாம் அவை எலக்ட்ரான் நிறைந்த இரட்டைப் பிணைப்புகளில்  $p^2$  எலக்ட்ரான் நிறைந்த இரட்டைப் பிணைப்புகளைச் சேர்க்க முனைகின்றன ஃப்ரீ ரேடிக்கல்கள் ஹைட்ரஜன் சுருக்க எதிர்வினைக்கு உட்படலாம் , உதாரணமாக கனிம மூலக்கூறுகளில் உள்ள மூன்றாம் நிலை ஹைட்ரஜன்கள் ஃப்ரீ ரேடிக்கலால் சுருக்கப்படலாம், ஏனெனில் இது மூன்றாம் நிலை தீவிரத்தை உற்பத்தியாகவோ அல்லது இடைநிலை நிலையாகவோ உருவாக்குகிறது, எனவே இது ஹைட்ரஜன் சுருக்க எதிர்வினை ஆகும், இது ஃப்ரீ ரேடிக்கல்  $ch$  பிணைப்புடன் வினைபுரிந்து ஹைட்ரஜன் அணுவின் வடிவத்தில் ஹைட்ரஜனை அகற்றி உருவாக்குகிறது. ரேடிக்கல் இது ஒரு மூன்றாம் நிலை தீவிரமானது மிகவும் பொதுவான எதிர்வினையாகும், இது ட்ரைபெனைல் மெத்தில் ரேடிக்கலாகும் த்ரெட்டில் ரேடிக்கல் அல்லது டிரிபெனைல் மெத்தில் ரேடிக்கல் இது ட்ரைடைல் ரேடிக்கல் அல்லது ட்ரிபெனைல் மெத்தில் ரேடிக்கல் என்று அழைக்கப்படுகிறது , எனவே இவை இரண்டு வகையான எதிர்வினைகள் பொதுவாக கரிம வேதியியலில் ஃப்ரீ ரேடிக்கல்களால் எதிர்கொள்ளப்படுகின்றன, இப்போது நாம் எலக்ட்ரோஃபைல்கள் மற்றும் நியூக்ளியோபில்களுக்கு வருவோம். புரோட்டானுடன் தொடங்குவோம்  $h$  plus  $h$  பிளஸ் என்பது எலக்ட்ரான் நிறைந்த  $d$  உடன் சேர்க்கக்கூடிய எலக்ட்ரோஃபைல் ஆகும் உதாரணமாக புரோட்டானேஷன் எதிர்வினை மூலம் இரட்டைப் பிணைப்புகள் இந்த கார்போனியம் அயனியை உருவாக்க இரட்டைப் பிணைப்புடன் வினைபுரியலாம் அல்லது கார்போகேஷனை உருவாக்கலாம் , இது இரட்டைப் பிணைப்புடன் தொடர்புடைய எலக்ட்ரோஃபிலிக் கார்போனியம் அயனியை உருவாக்குவதற்கு எலக்ட்ரோஃபைலின் கூடுதல் எதிர்வினையாகும் . கார்போகேஷன் இரட்டைப் பிணைப்பு முக்கியமாக புரோட்டானுடன் வினைபுரிகிறது, ஏனெனில் இரட்டைப் பிணைப்பு எலக்ட்ரான் நிறைந்தது மற்றும் புரோட்டான் எலக்ட்ரான் குறைபாடு மற்றும் செயல்பாட்டின் போது இது ஒரு கார்போகேஷனை உருவாக்குகிறது . கரிம வேதியியலில் எலெக்ட்ரோஃபிலிக் ரீஜெண்ட்களை எப்படி உருவாக்க முடியும் என்பதற்கு இவை எடுத்துக்காட்டுகளாகும் ப்ரோமோனியம் அயனியை உற்பத்தி செய்யும் போது லூயிஸ் அமில இயல்புடையது டிராப்ரோமோஃபெரேட் என்பது குளோரைனை எடுத்துக் கொள்ளலாம் மற்றும் அலுமினியம் குளோரைடு போன்றவற்றுடன் வினைபுரியலாம் . நீங்கள் சல்பூரிக் அமிலம் செறிவூட்டப்பட்ட கந்தக அமிலத்தை எடுத்து  $hno_3$  உடன் சிகிச்சை செய்தால் இப்போது அலுமினியம் குளோரைடு அல்லது ஃபெரிக் குளோரைடு வினைபொருளாக ஒரு ஹாலைடு அயனியை மாற்றுகிறது . நைட்ரிக் அமிலத்தை விட , இந்த புரோட்டானேஷன் அடிப்படையில் இரண்டு பிளஸ் உருவாக்கத்தில் விளைகிறது மற்றும் நீர் நிச்சயமாக செறிவூட்டப்பட்ட கந்தக அமிலத்தால் எடுக்கப்படும், எனவே இது நைட்ரோனியம் அயனியை உற்பத்தி செய்வதற்கான ஒரு நிலையான வழியாகும், இது கரிம வேதியியலில் எலக்ட்ரோஃபிலிக் மறுஉருவாக்கமாகும். அசைல் கேஷனை எவ்வாறு உருவாக்குவது என்று நீங்கள் யோசித்தால் , இதையும் உருவாக்கலாம் அமில குளோரைடு அசைடைல் குளோரைடை சிகிச்சையளிப்பதன் மூலம் உதாரணமாக அலுமினியம் குளோரைடுடன் சிகிச்சையளிக்கப்படும் போது அலுமினிய குளோரைடு குளோரின் மாற்றத்திற்கு உட்படுகிறது . அல்லது அசைடைல் கேஷன் என்பது எலக்ட்ரோஃபைல் எலக்ட்ரோஃபைல்ஸ் என்று குறிப்பிடுவது அல்கைல் கார்போனியம் அயனிகள் அல்லது எலக்ட்ரோஃபைல்களை உருவாக்கலாம், உதாரணமாக மெத்தில் கேஷன் என்பது எலக்ட்ரோஃபைல் ஆகும், ஏனெனில் இது எலக்ட்ரான் குறைபாடு இயற்கையில் உள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக மூன்றாம் நிலை பியூட்டில் குளோரைடை எடுத்துக் கொண்டு, அலுமினியம் குளோரைடுடன் வினைபுரிந்து அதற்குரிய கார்போனியம் அயனியை உற்பத்தி செய்கிறீர்கள் . எலெக்ட்ரோஃபிலிக் ரீஜெண்டாக மூன்றாம் நிலை ப்யூட்டில் மறு கேஷன் இப்போது எம் நியூக்ளியோபில்ஸ் மீது நியூக்ளியோபில்கள் எலக்ட்ரான் நிறைந்த இனங்கள், எனவே அவை எதிர்வினையின் போது எலக்ட்ரோ பாசிட்டிவ் சென்டர் அல்லது எலக்ட்ரான் குறைபாடு மையத்தை தேடுகின்றன, நியூக்ளியோபில்ஸ் நீர் ஒரு நியூக்ளியோபைல் ஆகும், ஏனெனில் அதில் இரண்டு தனி ஜோடி எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன. ஆக்ஸிஜன், பல கரிம வினைகளில் நியூக்ளியோபிலிக் வினைபொருளாகச் செயல்பட முடியும் , குறிப்பாக எலக்ட்ரான் குறைபாடுள்ள மையத்தில் நீரின் நியூக்ளியோபிலிக் தாக்குதலால் ஹைட்ரோலிசிஸ் எதிர்வினைகள் தூண்டப்படுகின்றன அம்மோனியா ஒரு நியூக்ளியோஃபைல் ஆகும், எடுத்துக்காட்டாக நைட்ரஜன் அணுவில் தனி ஜோடி எலக்ட்ரான் இருப்பதால். அமின்கள் மூன்றாம் நிலை அமின்கள் இரண்டாம் நிலை அமீன்கள் முதன்மை அமீன்கள் ஆல்ககால்கள் எடுத்துக்காட்டாக அவை அனைத்தும் நியூக்ளியோபில்களின் எடுத்துக்காட்டுகள், ஏனெனில் எலக்ட்ரான்கள் இருப்பதால் அவற்றை லேசான நியூக்ளியோபில்கள் என வகைப்படுத்தலாம் , ஏனெனில் இது எலக்ட்ரான் நிறைந்தது மட்டுமல்ல, அயோனிக் மின்னூட்டமும் இருந்தால், நீங்கள் அவற்றை

இவ்வாறு அழைப்பீர்கள். வலுவான எலக்ட்ரோ நியூக்ளியோபில்கள் சில நியூக்ளியோபில்கள் உதாரணமாக சயனைடு அயன் ஹைட்ராக்சைடு அயன் அல் காக்க்சைடு அயனி எடுத்துக்காட்டாக பினாக்சைடு அயன் அசைட் அயன் எடுத்துக்காட்டாக இவை அனைத்தும் தியாலின் பொதுவான உதாரணங்கள் . கரிம வேதியியல் அவை பொதுவாக எலக்ட்ரான் குறைபாடுள்ள மையத்துடன் வினைபுரிந்து மாற்று எதிர்வினை கூட்டல் எதிர்வினைக்கு உட்படுகின்றன, மேலும் இரண்டு வகையான எதிர்வினைகளைப் பார்ப்போம், ஒன்று நியூக்ளியோபைலைப் பயன்படுத்தி மாற்று எதிர்வினை என்று நீங்கள் மூன்றாம் நிலை ப்யூட்டில் குளோரைடை எடுத்து வினைபுரிந்தால், உதாரணமாக சோடியம் என்று சொல்லலாம். ஹைட்ராக்சைடுகள் குளோரைடு அயனியாக்கம் செய்யப்படலாம் மற்றும் அதன் இடத்தில் ஹைட்ராக்சைடு மாற்றப்படலாம் , எனவே அடிப்படையில் ஒருவர் மூன்றாம் நிலை ப்யூட்டில் ஆல்கஹால் உற்பத்தி செய்ய முடியும் . ஓமைனஸ் ரியாக் செய்யக்கூடிய மூன்றாம் நிலை ப்யூட்டில் கேஷனை உருவாக்க அயனியாக்கம் செய்ய வேண்டும் டி மூன்றாம் நிலை ப்யூட்டில் கேஷன் மூலம் தொடர்புடைய மூன்றாம் நிலை ப்யூட்டில் ஆல்கஹாலை உருவாக்குகிறது, எனவே இது ஒரு நியூக்ளியோபிலிக் மாற்று எதிர்வினையின் ஒரு எடுத்துக்காட்டு நியூக்ளியோபிலிக் கூட்டல் எதிர்வினை ஒரு நியூக்ளியோபைலை இரட்டைப் பிணைப்புடன் சேர்ப்பதன் மூலம் வகைப்படுத்தலாம் ஆனால் ஒரே நிபந்தனை இரட்டைப் பிணைப்பாக இருக்க வேண்டும். எலக்ட்ரான் குறைபாடு இரட்டைப் பிணைப்பு இப்போது இரண்டு வகையான இரட்டைப் பிணைப்பைக் கருத்தில் கொள்வோம், எத்திலீன் இரட்டைப் பிணைப்பு பொதுவாக இது எலக்ட்ரான் நிறைந்தது, ஏனெனில் பை எலக்ட்ரான் கணினியில் உள்ளது, இருப்பினும் நான் எலக்ட்ரான் திரும்பப் பெறும் குழு ஒன்று அல்லது இரண்டு எலக்ட்ரான் திரும்பப் பெறும் குழுக்களை இணைத்தால் என்று வைத்துக்கொள்வோம். உதாரணமாக இரட்டைப் பிணைப்பு என்பது இரட்டைப் பிணைப்பு நைட்ரோ குழுவில் ஒரு எலக்ட்ரான் திரும்பப் பெறும் குழுவைச் சேர்க்கலாம் . எலக்ட்ரான் திரும்பப் பெறும் செயல்பாட்டுக் குழுவின் தன்மையில் நீங்கள் இந்த வகையைப் பெறுவீர்கள் டெல்டா பாசிட்டிவ் டெல்டா நெகடிவ் வகையின் விளைவாக டெல்டா எதிர்மறையானது எலக்ட்ரான் திரும்பப் பெறும் செயல்பாட்டுக் குழுவால் உறுதிப்படுத்தப்படுகிறது, எனவே இந்த வகை அமைப்பில் ஏற்கனவே இருக்கும் இரட்டைப் பிணைப்பின் துருவமுனைப்பு உள்ளது, எனவே நியூக்ளியோஃபைல் என்று சொல்லலாம். உதாரணம் ஓமைனஸ் அடிப்படையில் இரட்டைப் பிணைப்புடன் வினைபுரியும் மற்றும் இவை எத்திலீன் அல்லது ப்யூட்டேனுடன் ஒப்பிடுகையில் எலக்ட்ரான் குறைபாடுள்ள இரட்டைப் பிணைப்புகள் ஆகும் . இந்த வகை சேர்மங்களில் உள்ள இரட்டைப் பிணைப்புகளின் ஒப்பீட்டு வினைத்திறன் முறையின் அடிப்படையில், இந்த மூன்று வகையான எதிர்வினைகளை கருத்தில் கொண்டு இப்போது கரிம வேதியியலின் எதிர்வினைகள் அல்லது எதிர்வினைகளை பல்வேறு வகைகளாக வகைப்படுத்தலாம் மற்றும் கரிம மூலக்கூறுகளின் எதிர்வினைகளின் எடுத்துக்காட்டுகளைப் பார்க்கலாம் . இதுவரை உதிரிபாகங்கள் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன , இப்போது ஒருவர் எதிர்பார்க்கக்கூடிய அல்லது ஒருவர் செய்யக்கூடிய எதிர்வினைகளின் வகைகளை வகைப்படுத்துவோம் கரிம வேதியியலில் udy எனவே கரிம வினையின் வகைப்பாட்டிற்குள் செல்வதற்கு முன் கரிம வினைகளின் வகைப்பாடு பற்றி பேசுவோம் , கரிம வேதியியலில் நீங்கள் பொதுவாக ஒரு எதிர்வினை பொறிமுறையை அம்பு தள்ளும் வழிமுறைகள் மற்றும் மரபு மூலம் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தலாம் என்று கூறுகிறேன். அம்பு தள்ளுவதில் பயன்படுத்தப்படும் அம்புக்குறியை எலக்ட்ரான் நிறைந்த மையத்தில் இருந்து தொடங்குவது, எலக்ட்ரான் நிறைந்த மையமாக இருக்கும் ஓ கழித்தல் என்று சொல்லலாம், அதை எலக்ட்ரான் குறைபாடுள்ள மையத்தை நோக்கி தள்ளுவோம், எடுத்துக்காட்டாக இந்த கார்பன் ஒரு எலக்ட்ரான் குறைபாடு மையம் என்று கூறலாம் கார்பன் குளோரின் பிணைப்பின் துருவமுனைப்பு, எனவே அம்பு எலக்ட்ரான் நிறைந்த மையத்திலிருந்து தொடங்குகிறது மற்றும் அது எலக்ட்ரான் குறைபாடு மையத்தை நோக்கிச் செல்லும் எலக்ட்ரான் குறைபாடு மையத்தை நோக்கி தள்ளப்படுகிறது, மேலும் இது வெளியேறும் குழுவாக இருந்தால், இதன் அடிப்படையில் இந்த குளோரின் பிணைப்பு ஜோடி எலக்ட்ரான்களுடன் சேர்ந்து செல்கிறது. எனவே செயல்பாட்டில் நீங்கள் மெத்தில் ஆல்கஹால் மற்றும் ஒரு குளோரைடு அயனியை உருவாக்குகிறீர்கள், எடுத்துக்காட்டாக , அம்பு தள்ளும் பொறிமுறையானது அடிப்படையில் கார்பன் குளோரின் பிணைப்பின் காரணமாக இது ஒரு எலக்ட்ரோஃபிலிக் அடி மூலக்கூறு ஆகும் . ஒரு எதிர்வினை பொறிமுறையின் வகை எனவே கரிம எதிர்வினை வழிமுறைகள் அடிப்படையில் எவ்வாறு பிணைப்பு உருவாகிறது மற்றும் வினையின் போது பிணைப்பு உடைகிறது என்பதைப் புரிந்துகொள்வதாகும், எனவே அதற்கான உதாரணம் இங்கே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது , இது ஆக்ஸிஜனுக்கும் கார்பனுக்கும் இடையே ஒரு பிணைப்பு உருவாகிறது என்பதை இது உங்களுக்குக் கூறுகிறது . கார்பன் மற்றும் குளோரின் இடையே பிணைப்பு உடைக்கப்படுகிறது, ஏனெனில் இந்த மறுஉருவாக்கம் இப்போது இந்த கார்பனை நெருங்குகிறது மற்றும் குளோரைடு இந்த கார்பனை விட்டு வெளியேறுகிறது, எடுத்துக்காட்டாக , இது அம்புகளை அழுத்துவதன் மூலம் கரிம எதிர்வினை பொறிமுறையை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் ஒரு பொதுவான வழி மற்றும் அம்புக்குறி தொடங்குகிறது. ஒரு எலக்ட்ரான் நிறைந்த மையத்தில் இருந்து மற்றும் அம்புக்குறி ஒரு எலக்ட்ரான் குறைபாடு மையத்தை சுட்டிக்காட்டும் போது நான் மையம் என்று சொல்லும்போது நான் இப்போது தான் பேசுகிறேன் எலக்ட்ரான் குறைபாடுகள் மற்றும் எலக்ட்ரான் இயற்கையில் நிறைந்துள்ள அணுக்கள் இந்த குறிப்பிட்ட சந்தர்ப்பத்தில் ஆக்ஸிஜன் அணுவானது

எலக்ட்ரான் நிறைந்தது, ஏனெனில் அயோனிக் மின்னழுத்தம் மற்றும் கணினியில் இருக்கும் ஒற்றை ஜோடி எலக்ட்ரான்கள் மற்றும் எலக்ட்ரான் குறைபாடு மையமாக இருக்கும் கார்பன் அதனுடன் ஒரு ஆலசன் இணைக்கப்பட்டிருப்பது இயற்கையில் ஏற்கனவே துருவப்படுத்தப்பட்டுள்ளது, எனவே கரிம எதிர்வினை பொறிமுறையைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தப் பயன்படுத்தப்படும் மாநாட்டை அறிமுகப்படுத்திய பிறகு, கரிம எதிர்வினையின் சில எடுத்துக்காட்டுகளைப் பார்ப்போம் ஒரு மாற்று எதிர்வினை மாற்று எதிர்வினை எலக்ட்ரோஃபிலிக் மாற்று எதிர்வினை அல்லது நியூக்ளியோபிலிக் மாற்று எதிர்வினை என வகைப்படுத்தலாம். எலக்ட்ரோஃபிலிக் மற்றும் நியூக்ளியோபிலிக் இரண்டிலும் நீங்கள் அலிபாடிக் மற்றும் நறுமண வகைகளை வைத்திருக்கிறீர்கள். கரு ஒபிலிக் பதிலீடு எதிர்வினை மாற்று எதிர்வினை என்பது ஒரு ஹைட்ரஜன் அல்லது செயல்பாட்டுக் குழுவை மற்றொரு செயல்பாட்டுக் குழுவுடன் மாற்றுவதாகும்,

எனவே ஒரு பொதுவான உதாரணம், ஹைட்ரஜன் அகற்றப்பட்டால், ஒரு ரியாஜென்ட்  $x$   $rh$  உடன் வினைபுரிகிறது என்று கூறுவோம், அது எவ்வாறு அகற்றப்படுகிறது என்பதைப் பற்றி கவலைப்பட வேண்டாம். இந்த நேரத்தில் நீங்கள் ஹைட்ரஜனை  $x$  குழுவுடன் மாற்றுவதைக் கையாளுகிறீர்கள் அல்லது நீங்கள் கோடாரி குழுவை விட்டு வெளியேறும் குழுவாக இருந்தால் மற்றும்  $y$  நுழையும் குழுவாக இருந்தால், இது மாற்று எதிர்வினைக்கு ஒத்ததாக இருக்கும், அதாவது ஒரு குழு மற்றொரு குழுவால் மாற்றப்படுகிறது இங்கே இந்த மறுஉருவாக்கத்தைப் பொறுத்து இது ஒரு எலக்ட்ரோஃபிலிக் ரியாஜென்ட் அல்லது நியூக்ளியோபிலிக் ரியாஜென்டாக இருக்கலாம், இது எலக்ட்ரோஃபிலிக் மாற்று அல்லது நியூக்ளியோபிலிக் மாற்றாக இருக்கும் ஒரு அலிபாடிக் அல்லது நறுமண அடி மூலக்கூறு ஒட்டுமொத்த எதிர்வினை ஒரு மாற்று எதிர்வினை

எனவே நீங்கள் இப்போது unde முடியும் rstand மற்றும் electrophilic aromatic அல்லது electrophilic aliphatic substitution reaction இதேபோல் nucleophilic aromatic or nucleophilic aliphatic substitution reaction என்பது பொதுவாக மாற்று வினையில் பேசப்படுவது நாம் ஏற்கனவே பார்த்த நியூக்ளியோபிலிக் பதிலீடு வினையை எடுத்துக்கொள்வோம். நியூக்ளியோபிலிக் மாற்று எதிர்வினை இங்கே புரோமைடுக்கு பதிலாக சயனைடு நியூக்ளியோஃபைலாக மாற்றப்படுகிறது, எனவே இது கார்பன் அசிட்டோனிட்ரைல் மற்றும் சோடியம் புரோமைடை உருவாக்குகிறது, இரண்டு எதிர்வினைகளையும் பார்த்தால் குளோரைடு அயனி இங்கு இடம்பெயர்கிறது மற்றும் புரோமைடு அயனி இங்கு இடம்பெயர்கிறது, இது எதிர்வினை இனங்கள் அல்லது ஆஹோ மைனஸ் அல்லது ஏசிஎன் மைனஸ் சார்ஜ் இருப்பதால் இங்கு பயன்படுத்தப்படும் ரியாஜென்ட் இவை நியூக்ளியோபிலிக் ரியாஜென்ட்கள் மற்றும் இது எலக்ட்ரோஃபிலிக் கார்பன் இவை எலக்ட்ரோஃபிலிக் கார்பன்கள்

எனவே இது ஒரு நியூக்ளியோபிலிக் மாற்றாகும், ஏனெனில் இந்த குறிப்பிட்ட வழக்கில் மாற்று ரியாஜென்ட் ஒரு நியூக்ளியோபில் ஆகும். எடுத்துக்காட்டுகள் அடிப்படையில் பங்களிக்கும் லிபாடிக் நியூக்ளியோபிலிக் மாற்று எதிர்வினை இப்போது அலிபாடிக் எலக்ட்ரோஃபிலிக் மாற்று எதிர்வினையின் ஒரு உதாரணத்தைப் பார்ப்போம் உதாரணமாக புரோமைனை ஒரு மறுபொருளாகக் கூறுவோம்,

எனவே சிலிக்கான் இங்கே வெளியேறும் குழுவாக உள்ளது, ஆனால் அது அசிம் தரீ பிளஸ் ஆக உள்ளது, மேலும் வினைபுரியும் இனங்கள் புரோமின் புரோமைனை உற்பத்தி செய்கின்றன எலக்ட்ரோஃபைல் இது டிரைமெதில் சிலில் புரோமைடு மற்றும் எத்தில் ஆகிய இரண்டு சேர்மங்களை உருவாக்குகிறது.

புரோமைடு வினையானது அடிப்படையில் ஒரு அலிபாடிக் வினையாகும் \_\_ கீட்டோன் உதாரணமாக அசிட்டோன் நீங்கள் ட்ரை புரோமோ ஏசி வரை செல்லலாம் ஈடோன் அல்லது ட்ரையோடோ அசிட்டோன் இந்த குறிப்பிட்ட வழக்கில் புரோமினுடன் வினைபுரிந்தால், அமிலம் அல்லது அடித்தளம் வினையூக்கியாக இல்லை, ஆனால் அமிலம் ஒரு வினையூக்கியாக உள்ளது,

எனவே இது எலக்ட்ரோஃபிலிக் அலிபாடிக் எலக்ட்ரோஃபிலிக் மாற்று எதிர்வினை மறுஉருவாக்கத்திற்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு. ஒரு எலக்ட்ரோஃபைல் இங்கே புரோமின் மற்றும் கார்பன் ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு ஹைட்ரஜன் இங்கே வெளியேறும் குழுவாகும்,

எனவே செயல்பாட்டில் இது இந்த குறிப்பிட்ட வழக்கில் hbr ஜ தயாரிப்பாக உருவாக்குகிறது, எனவே இது ஒரு வகையான தானியங்கு வினையூக்க எதிர்வினையாகும், ஏனெனில் உற்பத்தி செய்யப்படும் hpr இதை வினையூக்கும். எதிர்வினை பொறிமுறையைப் பற்றி நாம் அதிகம் கவலைப்பட வேண்டாம், புரிந்து கொள்ள வேண்டிய முக்கியமான விஷயம் என்னவென்றால், மறுஉருவாக்கமானது ஒரு எலக்ட்ரோஃபிலிக் ரீஜென்ட் ஆகும், இது ஒரு ஆலசன் ஆகும், இது அதன் எலக்ட்ரோநெக்டிவிட்டி காரணமாக எலக்ட்ரான் குறைபாடுள்ளது,

எனவே இது ch பிணைப்பை மாற்றுவதன் மூலம் அசிட்டோனுடன் வினைபுரிகிறது. புரோமின் என்பது மாற்று எதிர்வினை என்ன, அடிப்படை நிலையில் இதைப் பற்றி பேசுகிறோம் நிலையானது இல்லை அது புரோமோஃபார்மை உருவாக்கும் அல்லது அது அயோடியாக இருந்தால் இந்த குறிப்பிட்ட அமைப்பில் உள்ள கார்பன் கார்பன் பிணைப்பின் ஹைட்ரோலைடிக் பிளவு மூலம் அயோடிஃபார்ம் தயாரிக்கப்படுகிறது, எனவே இவை நறுமண மாற்று எதிர்வினையின் போது அலிபாடிக் எதிர்வினைகளை உள்ளடக்கிய மாற்று எதிர்வினையின் எடுத்துக்காட்டுகள் மிகவும் பொதுவான எதிர்வினை நறுமண எலக்ட்ரோஃபிலிக் மாற்று எதிர்வினை ஆகும். ஏனெனில் நறுமண வளையங்கள் பொதுவாக எலக்ட்ரான் நிறைந்த இயல்புடையவை, உதாரணமாக பென்சீனை எடுத்துக் கொண்டால், பென்சீனின் பை ஆர்பிட்டால்களில் இருக்கும் எலக்ட்ரான்களின் இந்த அளவு காரணமாக எலக்ட்ரான் நிறைந்தது என்று கூறப்படுகிறது, எனவே பென்சீனின் இந்த ஹைட்ரஜனை மாற்றுவதற்கான உதாரணத்தை எடுத்துக் கொள்வோம். பென்சீனில் உள்ள மற்ற எல்லா ஹைட்ரஜனையும் போலவே, இது ஒரு சமச்சீர் மூலக்கூறு என்பதால், வினைப்பொருளானது அடிப்படையில் இரண்டு இல்லை பிளஸ் என்பது சல்பூரிக் அமிலம் நைட்ரிக்

அமிலத்துடன் வினைபுரிந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் மறுஉருவாக்கமாகும். இங்கே எதிர்வினையாற்றுவது இரண்டு பிளஸ் அல்ல, மேலும் ஹைட்ரஜன் ஒரு புரோட்டானாக வெளியிடப்படுகிறது, எனவே நீங்கள் இங்கே பார்க்கலாம் ஹைட்ரஜன் ஒரு எலக்ட்ரோஃபில் மூலம் மாற்றப்படுகிறது, எனவே இது ஒரு எலக்ட்ரோஃபிலிக் மாற்று எதிர்வினையாகும் , ஏனெனில் இது ஒரு நறுமண அடி மூலக்கூறில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது, இது ஒரு நறுமண எலக்ட்ரோஃபிலிக் மாற்று எதிர்வினையாகும் , நீங்கள் நியூக்ளியோபிலிக் நறுமண மாற்று எதிர்வினை செய்ய விரும்பினால், நியூக்ளியோபில் எலக்ட்ரான் நிறைந்தது,

எனவே நறுமண வளையம் உள்ளது. இயற்கையில் எலக்ட்ரான் குறைபாடு இருக்க, ஒரு நறுமண வளையத்தை எலக்ட்ரான் குறைபாடு வளையமாக உருவாக்குவது எப்படி, அதிக எண்ணிக்கையிலான எலக்ட்ரான் திரும்பப் பெறும் செயல்பாட்டுக்கு குழுவை வைத்து, எடுத்துக்காட்டாக , இந்த மூலக்கூறில் உள்ள அனைத்து நைட்ரோ குழுக்களும் பென்சீனுடன் ஒப்பிடும்போது எலக்ட்ரான் குறைபாட்டை உருவாக்குகின்றன. நைட்ரோபென்சீனுடன் ஒப்பிடுகையில், நீங்கள் ஃவுனரரைடு அயனி வடிவில் ஒரு நல்ல வெளியேறும் குழுவைக் கொண்டிருக்கிறீர்கள்,

எனவே நீங்கள் இதைப் பயன்படுத்தினால், ஓ மைனஸ் சிஎன் மைனஸ் தியோலேட் மைனஸ் என்று சொல்லலாம் , எடுத்துக்காட்டாக, இவை அனைத்தும் நியூக்ளியோபில்கள் , எனவே இது அடிப்படையில் நியூக்ளியோபிலிக் மாற்று எதிர்வினையாக அமைகிறது . ஒரு நறுமண வளையத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் இது ஒரு நறுமண நியூக்ளியோபிலிக் மாற்று எதிர்வினைக்கு ஒத்திருக்கும்

எனவே ஃவுனரரைடு அயனிக்கு பதிலாக ஓ ஆல் மாற்றப்படுகிறது, மேலும் இந்த மூலக்கூறு பிக்ரிக் அமிலம் டிரைனிட்ரோபீனால் என்று அழைக்கப்படுகிறது, இது பிக்ரிக் அமிலம் மிகவும் கசப்பானது நாட்கள் அது தோலின் கீழ் உறிஞ்சப்பட்டு, கசப்பு மிக நீண்ட காலத்திற்கு நீடிக்கும் , இரண்டாவது உதாரணத்தில் ஒரு சயனைடு உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது எடுத்துக்காட்டாக, ஃவுனரரைடு அயனியின் இழப்புடன் கடைசி எடுத்துக்காட்டில் ஒரு சல்பைட் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது இப்போது ஏன் இல்லை என்ற கேள்வியை நீங்கள் கேட்கலாம். குளோரோபென்சீனை எடுத்து இந்த மாதிரியான வினையைச் செய்வதற்கு, நியூக்ளியோபிலிக் மாற்று வினைக்கு அடி மூலக்கூறாகச் செயல்பட ஃவுனரரைடுபென்சீன் இயற்கையில் போதுமான எலக்ட்ரான் குறைபாடு இல்லை, இருப்பினும் மிகவும் கடுமையான சூழ்நிலையில் குளோரோபென்சீன் சோடியம் ஹைட்ராக்சைடுடன் வினைபுரிந்து பீனாலைக் கொடுக்க இது 300க்கும் அதிகமாகும். டிகிரி சென்டிகிரேட் இது பீனால் மற்றும் சோடியம் குளோரைடுக்கு உட்படுத்தப்படலாம்,

எனவே மிகவும் கடுமையான சூழ்நிலைகளில் ஒருவர் எதிர்வினையைத் தள்ளி இந்த எதிர்வினைக்கு உட்படுத்தலாம் . எடுத்துக்காட்டுகள் எலக்ட்ரோஃபிலிக் மாற்று எதிர்வினை மற்றும் நியூக்ளியோபிலிக் மாற்று எதிர்வினை ஆகியவற்றை போதுமான அளவு விளக்குகிறது என்று நம்புகிறேன், எனவே மூன்று என்பது சல்போனிக் அமிலத்தின் வழித்தோன்றலை உருவாக்கும் எலக்ட்ரோஃபைல் ஆகும். எலக்ட்ரோஃபிலிக் மாற்று வினைக்கு உட்படுத்தப்பட்டு அசிட்டோபீனோனை உற்பத்தி செய்ய வேண்டும் . இரண்டாவது வகை கரிம வினைக்கு, அதாவது கூட்டல் வினை கூட்டல் எதிர்வினை அடிப்படையில் மிகவும் எளிமையானது, ஒரு இரட்டைப் பிணைப்பு அல்லது ஒரு மூன்று பிணைப்பு முழுவதும் இரண்டு வினைப்பொருள்களைச் சேர்ப்பது, இங்கே கூடுதலான எதிர்வினை என அழைக்கப்படுகிறது. பொதுவாக நறுமண கலவைகள் உட்கொள்வதில்லை கூடுதல் எதிர்வினை அவை மாற்று எதிர்வினைக்கு உட்படுகின்றன, ஏனெனில் இரட்டைப் பிணைப்புகள் வழக்கமான இரட்டைப் பிணைப்புகள் அல்ல, அவை நறுமண அமைப்பில் உள்ள டிலோகலைஸ் செய்யப்பட்ட இரட்டைப் பிணைப்புகள்,

எனவே அவை எத்திலீனை ஒரு நிறைவுறா சேர்மமாக கருத முடியாது, எனவே பொதுவாக நாம் எப்போதும் அலிபாடிக் சேர்மங்களைப் பற்றி மட்டுமே பேசுகிறோம். கரிம வேதியியலில் கூடுதலான எதிர்வினைகள் இப்போது நிக்கல் போன்ற உலோக வினையூக்கியின் முன்னிலையில் ஹைட்ரஜனைச் சேர்ப்பதற்கான எளிய உதாரணத்தை எடுத்துக்கொள்கிறது, உதாரணமாக இது ஈத்தேன் வினைப்பொருளாக உருவாக்கும். ஒரு கார்பன் கார்பன் இரட்டைப் பிணைப்பு இது ஒரு கார்பன் கார்பன் டிரிபிள் பிணைப்பாக கூட இருக்கலாம். எடுத்துக்காட்டாக, பிளாட்டினம் அல்லது பல்வேடியம் அல்லது நிக்கல் கூட ஹைட்ரஜனைக் கூட்டுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படலாம், எனவே ஆரம்பத்தில் ஹைட்ரஜனைச் சேர்க்கும்போது அது ஒரு ஆல்கீனை உற்பத்தி செய்வதை நிறுத்துவது கடினம். இந்த ஆல்கீனின் கட்டத்தில் இது முக்கியமாக அல்கேனுக்கு செல்கிறது, இது ஃபீனைல் புரோபேனில் உள்ள இந்த குறிப்பிட்ட அல்கேன் ஆகும். இந்த வினையின் போது ஏற்படும் எளிய கூட்டல் எதிர்வினைகள்

எனவே இவை எலக்ட்ரோஃபிலிக் அல்லது நியூக்ளியோபிலிக் என வகைப்படுத்துவது கடினம், ஏனெனில் நடுநிலை ஹைட்ரஜன் இந்த வகை சூழ்நிலையில் சேர்க்கிறது . எத்திலீன் மூலம் புரோமின் நீர் என்பது கரிம வேதியியலில் நன்கு அறியப்பட்ட ஒரு தரமான சோதனை ஆகும் ஒரு அமிலம் இது ஒரு ஹைட்ரோனியம் அயனியாகும், இது ஒரு வினைத்திறன் இனமாக உள்ளது, இது ஒரு எலக்ட்ரோஃபிலிக் கூட்டல் வினையாகும், இது ஆரம்பத்தில் இந்த குறிப்பிட்ட கலவையை உருவாக்கும், நீங்கள் இங்கே பார்க்க முடியும் கார்பன் கார்பன் இரட்டைப் பிணைப்பு முழுவதும் ஒரு வகையான பிராந்தியத்தில் நீர் கூறுகள் சேர்க்கப்படுகின்றன. குறிப்பிட்ட முறையில் நீர் மூலக்கூறுக்கு ஒரு குறிப்பிட்ட நிறம்

கொடுக்கப்பட்டுள்ளது இங்கே h2o சேர்க்கப்பட்டுள்ளது , இது ஒரு எனோல் வடிவமாகும், இது e இல் இல்லை. நோலிக் வடிவம் இது இந்த குறிப்பிட்ட கீட்டோனாக இருக்கும் ஒரு கீட்டோனுக்கு செல்கிறது, எனவே முக்கியமாக நீங்கள் ஒரு கார்பன் கார்பன் டிரிபிள் பிணைப்பின் குறுக்கே நீரின் மூலக்கூறைச் சேர்த்து ஒரு கீட்டோனை உருவாக்கியுள்ளீர்கள், இதுவும் ஒரு எலக்ட்ரோஃபிலிக் கூட்டல் எதிர்வினையாகும் .

இரட்டைப் பிணைப்பின் மீது நீரின் தாக்குதலைத் தொடர்ந்து மும்மடங்கு பிணைப்பு புரோட்டானேட்டட் இரட்டைப் பிணைப்பு எடுத்துக்காட்டாக, எதிர்வினை இனங்கள் அடிப்படையில் புரோட்டான் நீர் இல்லாத நிலையில் புரோட்டான் ஆகும், எடுத்துக்காட்டாக இது எலக்ட்ரான் நிறைந்த மூன்று பிணைப்பு ஆகும். கார்போனியம் அயனியை உருவாக்குவதற்கு ஆரம்பத்தில் புரோட்டானேட் செய்யப்பட வேண்டும், இது ஈனோல் எனோலை உற்பத்தி செய்ய நீரோடு வினைபுரியும் டாட்டோமெரிசத்திற்கு உட்பட்டு இந்த குறிப்பிட்ட வழக்கில் கீட்டோனை தயாரிப்பாகக் கொடுக்கிறது, எனவே நீங்கள் ஒரு நியூக்ளியோபைலைச் சேர்க்க விரும்பினால், அலிபாடிக் எலக்ட்ரோஃபிலிக் கூட்டல் எதிர்வினைக்கான எடுத்துக்காட்டுகள் இவை. இரட்டைப் பிணைப்பை நான் முன்பு குறிப்பிட்டது போல, நியூக்ளியோபைல் எலக்ட்ரான் குறைபாடுள்ள இரட்டைப் பிணைப்பை மட்டுமே சேர்க்க வேண்டும், எனவே இரட்டைப் பிணைப்பு மற்றும் எலக்ட்ரானை எவ்வாறு உருவாக்குவது இந்த குறிப்பிட்ட சேர்மத்தை நீங்கள் எடுத்துக் கொண்டால் எத்திலீனுடன் ஒப்பிடுகையில் குறைபாடுள்ள இரட்டைப் பிணைப்பு எலக்ட்ரான் குறைபாடுள்ள மெத்தில் வினைல் கீட்டோனாக இருக்கும், ஏனெனில் உங்களிடம் அதிர்வு அமைப்பு உள்ளது, இது எலக்ட்ரானை திரும்பப் பெறுவதால் இந்த கார்பன் மையத்தை எலக்ட்ரோஃபிலிக் மையமாக மாற்றுகிறது. நீங்கள் அதை சோடியம் ஹைட்ராக்சைடுடன் வினைபுரியும் எடுத்துக்காட்டாக, அது முக்கியமாக உற்பத்தி செய்யும் அல்லது சோடியம் சயனைடைச் சேர்த்தால், எடுத்துக்காட்டாக, அக்வல் அமிலத்தின் முன்னிலையில், சயனைடு கார்பன் கார்பன் இரட்டைப் பிணைப்பைச் சேர்த்து, அதனுடன் தொடர்புடைய கூடுதல் பொருளை உற்பத்தி செய்யும். இங்கே செய்யப்படுவது அடிப்படையில் ஹைட்ராக்சைடு அல்லது சயனைடு என்ற நியூக்ளியோபைல் எடுக்கப்படுகிறது, இதுவும் இரட்டைப் பிணைப்பின் குறுக்கே தண்ணீரைச் சேர்ப்பதாகும், ஆனால் வினைத்திறன் இனம் ஒரு ஹைட்ராக்ஸி அயன் ஹைட்ராக்சைடு அனான் ஒரு எதிர்வினை இனமாகும், எனவே இது ஒரு நியூக்ளியோபில் மற்றும் நியூக்ளியோபைல் சேர்க்கிறது. கார்பன் கார்பன் பிணைப்பு முழுவதும் எலக்ட்ரான் குறைபாடுள்ள கார்பன் கார்பன் பிணைப்பு இங்கே ஏற்படுகிறது ஒரு கார்பன் கார்பன் இரட்டைப் பிணைப்பு முழுவதும் நியூக்ளியோபிலிக் கூடுதலாக இருக்கும் கூடுதல் தயாரிப்புகளை வழங்க இந்த குறிப்பிட்ட முறையில் கூடுதல் எதிர்வினைகள் உள்ளன, அவை ஓரளவு மேம்பட்ட கரிம வேதியியல் எதிர்வினைகள் உள்ளன, அவை இயற்கையில் நடுநிலையாக இருக்கும். கூட்டல் வினையின் போது அவை சுழற்சி கலவையை உருவாக்குவதால் இவை சைக்லோஆடிஷன் வினைகள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. சைக்ளோபியூட்டேனை உற்பத்தியாகக் கொடுப்பதற்கான கூடுதல் எதிர்வினை என்னவென்றால், நீங்கள் மற்ற எத்திலீன் மூலக்கூறுக்குக் கீழே மேலும் ஒரு எத்திலீன் மூலக்கூறு எழுதுகிறீர்கள் மற்றும் அடிப்படையில் இவை இரண்டும் நடுநிலை சேர்மங்கள் ஆகும், இதில் எலக்ட்ரோஃபிலிக் அல்லது நியூக்ளியோபிலிக் ரியாஜென்ட் எதுவும் இல்லை. எத்திலீனில் ஒன்று அதிக மின்னோட்டத்திற்கு உற்சாகமாக உள்ளது ட்ரானிக்கலாக உற்சாகமான நிலை மற்றும் எத்திலீனின் உற்சாகமான நிலை தரை நிலை எத்திலீனுடன் வினைபுரிகிறது, எடுத்துக்காட்டாக, சைக்ளோபியூட்டேனை உற்பத்தி செய்கிறது, எனவே இது ஒரு ஒளி வேதியியல் சைக்ளோஆடிஷன் எதிர்வினைக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு, இது கார்பன் கார்பன் இரட்டைப் பிணைப்பு முழுவதும் கூடுதல் எதிர்வினை கூடுதலாகும். கூட்டாளியைச் சேர்ப்பது கார்பன் கார்பன் இரட்டைப் பிணைப்பாகும், எடுத்துக்காட்டாக உருவாவதற்கு வழிவகுக்கிறது, எனவே நீங்கள் அதை ஒரு பொறிமுறையின் மூலம் காட்ட விரும்பினால், இந்த பிணைப்பு அடிப்படையில் பிளவுபட்டது மற்றும் புதிய கார்பன் கார்பன் பிணைப்பு இங்கே மற்றொரு புதிய கார்பன் உருவாகிறது கார்பன் பிணைப்பு இங்கே உருவாகிறது, எனவே இவை புதிதாக உருவாக்கப்பட்ட கார்பன் கார்பன் பிணைப்பை இங்கே காணலாம், இந்த எத்திலீன் மற்ற எத்திலீனுடன் சேர்க்கப்படுவதை நீங்கள் பார்க்கலாம், மேலும் ஒரு உதாரணம் பார்ப்போம், பின்னர் நீங்கள் பியூட்டேனை எடுத்து, எடுத்துக்காட்டாக அக்ரிலிக் அமிலத்துடன் வினைபுரிந்தால் மேலும் தொடரலாம். ஒரு கூடுதல் எதிர்வினை இந்த எதிர்வினையை கவனமாக பாருங்கள் இந்த இரண்டு கார்பன்களுக்கு இடையே ஒரு கார்பன் கார்பன் பிணைப்பு உருவாகிறது பை எலக்ட்ரான் இங்கே மாற்றப்படுகிறது இதன் குறுக்கே கார்பன் கார்பன் கார்பன் பிணைப்பை உருவாக்குவதில் s p<sup>2</sup> எலக்ட்ரான் ஈடுபட்டுள்ளது, எனவே இது ஒரு சைக்ளோஹெக்சல் ஹைக்ஸேன் வழித்தோன்றலை உருவாக்கும் இந்த நான்கு கார்பன் அலகு ஒரு டீன் மற்றும் இது ஒரு டைனோஃபைல் ஆகும். நான்கு கார்பன்கள் மற்றும் இரண்டு கார்பன்கள் சம்பந்தப்பட்டது இது நான்கு கூட்டல் இரண்டு சுழற்சி வினையாகும், எனவே இது நான்கு கூட்டல் இரண்டு ஆறு ஆகும், அதனால்தான் இந்த குறிப்பிட்ட நிகழ்வில் ஆறு உறுப்பினர்களைக் கொண்ட வளையம் உருவாகிறது, எனவே எலக்ட்ரோஃபிலிக் இல்லாததால் இவை நடுநிலை சைக்லோஆடிஷன் எதிர்வினையாகக் கருதப்படுகின்றன. அல்லது நியூக்ளியோபிலிக் ரியாஜெண்டுகள் இந்த வினையில் ஏதேனும் ஒரு செயலில் ஈடுபட்டுள்ளன, எனவே நாம் கூட்டல் வினையை முடித்துவிட்டோம், அடுத்த வகை எதிர்வினைக்கு செல்வோம், அதாவது எலிமினேஷன் ரியாக்ஷன் எலிமினேஷன் ரியாக்ஷன் என்பது கூட்டல் வினைக்கு நேர்மாறானது. அலிபாடிக் கலவை பின்னர் நீங்கள் நிறைவுறாத சேர்மத்துடன் முடிவடையும் மற்றும் நீக்குதல் துண்டுகள் இது எளிதாக விளக்குகிறது இந்த எடுத்துக்காட்டை எடுத்துக்கொண்டு, வெப்பமான நிலையில் வலுவான காரத்துடன் சிகிச்சையளிக்கப்பட்டால், டெல்டா என்பது வெப்பம் என்று பொருள்படும், இது ஏற்கனவே டெல்டாவைக் கொண்டுள்ளது, புரோமினின் தூண்டல் விளைவு காரணமாக, இந்த ஹைட்ரஜனை அமிலமாக்குகிறது, இது அருகிலுள்ள ஹைட்ரஜனையும் அமிலமாக்குகிறது. அதன் விளைவாக, இந்த

நிலைமைகளின் கீழ் ஒரு நீக்குதல் எதிர்வினை நிகழலாம் , ஹைட்ராக்சைடு அயனி ஒரு புரோட்டானை உறிஞ்சும் அடித்தளமாகும்,

எனவே எலக்ட்ரான் நிறைந்த மையத்திலிருந்து நீங்கள் எலக்ட்ரான் குறைபாடுள்ள மையத்திற்குச் செல்கிறீர்கள், இது அடிப்படையில் இங்கே ஒரு கார்பன் ஹைட்ரஜன் பிணைப்பை உடைக்கிறது. இரட்டைப் பிணைப்பு மற்றும் புரோமைன் ஒரு புரோமைடு அயனியாக இழக்கப்படுகிறது,

எனவே ஹைட்ரஜன் புரோமைட்டின் ஒரு உறுப்பு இழக்கப்படுவதை இங்கே காணலாம் , இது முக்கியமாக எத்திலீனை உற்பத்தி செய்யும், இது ஆய்வகத்தில் எத்திலீனை உருவாக்கும் வழிகளில் ஒன்றாகும், எனவே ஒட்டுமொத்த எதிர்வினை எத்திலீன் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. நீங்கள் சோடியம் ஹைட்ராக்சைடுடன் தொடங்குவதால் சோடியம் புரோமைடு உருவாகிறது, மேலும் நீர் உற்பத்தி செய்யப்படும் மற்ற தயாரிப்பு ஆகும், இது ஒரு எடுத்துக்காட்டு. எலிமினேஷன் எலிமினேஷன் ரியாக்டிவ் , மற்றொரு எலிமினேஷன் ரியாக்டிவ், நாம் மூன்றாம் நிலை பியூட்டில் ஆல்கஹால் எடுத்து , அதற்கு சல்பூரிக் அமிலம் அல்லது எச் மற்றும் எச் உடன் சிகிச்சை செய்தால் என்ன நடக்கும் என்று பார்ப்போம், மேலும் ஆக்சிஜனில் தனி எலக்ட்ரான் ஜோடி இருப்பதால் ஆக்ஸிஜன் செல்கிறது. இங்கிருந்து ஒரே நேரத்தில் ஒரு ஹைட்ரஜன் இழப்புடன் புரோட்டானேட் செய்யப்பட வேண்டும்,

எனவே நீங்கள் தண்ணீரை நீக்குகிறீர்கள், வேறுவிதமாகக் கூறினால், நீரிழப்பு எதிர்வினை தொடர்புடைய ஆல்கீனை உருவாக்குகிறது, இவை எலிமினேஷன் வினையின் எடுத்துக்காட்டுகளாகும் . இது ஆல்பா கார்பன் மற்றும் பீட்டா கார்பன் என்பது அகற்றப்படும் ஒரு செயல்பாட்டுக் குழுவாகும் .

குளோரோஃபார்மை எடுத்து சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு குளோரோஃபார்முடன் சிகிச்சை செய்தால் , இந்த கார்போஹைட்ரேட்டில் மூன்று ஆலசன் இருப்பதால் ஆல்பா நீக்கம் தெரியும். இது மிகவும் அமிலத்தன்மை கொண்ட ஹைட்ரஜன் ஆகும்,

எனவே இந்த ஹைட்ரஜனை அகற்றலாம் ,

எனவே ஓ மைனஸ் இந்த ஹைட்ரஜனை அகற்றும் செயல்பாட்டில் எலக்ட்ரான்கள் இந்த குறிப்பிட்ட முறையில் தள்ளப்பட்டு டிக்ளோரோ கார்பீன் எனப்படும் ஒரு இனத்தை உருவாக்குகிறது, இது டிக்ளோரோ கார்பீன் தயாரிப்பதற்கான பொதுவான வழியாகும். இதைப் பயன்படுத்துவதால் இது ஆல்பா நீக்கம் ஆகும், ஏனென்றால் இரண்டு குழுக்களும் ஆல்பா நிலையிலிருந்து நீக்கப்பட்டதால், இன்னும் ஒரு உதாரணத்தை எடுத்துக் கொள்வோம், இது மெத்திலீன் புரோமைடு மெத்திலீன் புரோமைடு ஒரு கட்டமைப்பைக் கொண்டுள்ளது , எடுத்துக்காட்டாக மெத்திலீன் புரோமைடு மற்றும் மெத்திலீன் துத்தநாகத்துடன் வினைபுரியும் போது இந்த அமைப்பு உள்ளது அயோடைடு துத்தநாகத்துடன் வினைபுரிந்து, துத்தநாக புரோமைடை உற்பத்தி செய்யும் இரண்டு புரோமின் அணுக்களை துத்தநாகம் உறிஞ்சி, ஒரு எதிர்வினை இடைநிலையாக ஒரு கார்பீனை உருவாக்குகிறது . ரெமோ மூலம் நேரடியாக கார்பீனை உருவாக்கும் ஆல்பா நீக்குதல் செயல்முறைக்கு இது ஒரு எடுத்துக்காட்டு துத்தநாக துத்தநாகத்தால் இரண்டு புரோமின்களின் வால் ஒரு எலக்ட்ரோ பாசிட்டிவ் தனிமமாகும்,

எனவே இது துத்தநாக புரோமைடு வழித்தோன்றலை உற்பத்தி செய்ய கார்பன் புரோமைன் பிணைப்பைக் குறைக்கிறது, இது துத்தநாக புரோமைடை நீக்குகிறது, ஏனெனில் இந்த குறிப்பிட்ட நிகழ்வில் கார்பனை உற்பத்தியாகக் கொடுக்கலாம். கரிம வேதியியலில் நாம் பாராட்டக்கூடிய எலிமினேஷன் ரியாக்டிவ்ஸ்களின் சில எடுத்துக்காட்டுகள், அறியப்பட்ட ஒரு நான்கு நீக்குதல்களும் உள்ளன யூரியாவின் ஆவியாகும் தொகுப்பைப் பாருங்கள், இது ஒரு மறுசீரமைப்பு வினையின் ஒரு சிறந்த உதாரணம், ஐசோசயனைட் என்பது சூடாக்குவதன் மூலம் யூரியாவை தயாரிப்பதற்காக மறுசீரமைப்பிற்கு உட்படுகிறது . ஒரு கரிம அடி மூலக்கூறைக் கொடுக்க மறுசீரமைக்கப்படும் அயனிப் பொருள் நடுநிலையான அடி மூலக்கூறு, எடுத்துக்காட்டாக நடுநிலை கலவை இது யூரியா மறுசீரமைப்பு எதிர்வினையின் மறுசீரமைப்பு எதிர்வினைக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு ஆகும் இந்த குறிப்பிட்ட அயனியில் எங்கோ ஒரு இடத்தில் கார்பன் நைட்ரஜன் பிணைப்பு உடைந்து கார்பன் ஆக்ஸிஜன் பிணைப்பு எதிர்வினையின் போது உருவாகிறது, எனவே மறுசீரமைப்பு எதிர்வினை அடிப்படையில் ஒருவரின் கார்பனிலிருந்து மற்றொரு கார்பனுக்கு அணுக்களை நகர்த்துவதை உள்ளடக்கியது . இங்கே நீங்கள் ஒரு அமிலத்துடன் சிகிச்சையளித்தால், அதன் மறுசீரமைப்பு உள்ளது, அடிப்படையில் அது மிகவும் மாற்று ஒலிஃபினைக் கொடுக்க மறுசீரமைக்கப்படும், இங்கே இது ஒரு பியூட்டேனில் இருந்து இரட்டைப் பிணைப்பின் இடம்பெயர்வு உள்ளது, ஆனால் இது இரண்டு பியூட்டேன்

எனவே இடம்பெயர்வு இரட்டைப் பிணைப்பு ஒரு மறுசீரமைப்பு செயல்முறையாகவும் கருதப்படுகிறது, இதை ஐசோமரைசேஷன் அமர்வு செயல்முறை கார்போனியம் அயனிகள் என்றும் அழைக்கலாம். மறுசீரமைப்பு வினைக்கு மிகவும் வாய்ப்பு உள்ளது கடைசி உதாரணம், இதை நீங்கள் ஆல்கஹால் என்று எடுத்துக்கொள்வோம், இது ஒரு நியோபென்டைல் ஆல்கஹால் ஆகும் , நீங்கள் அதை ஒரு அமிலத்துடன் சிகிச்சை செய்தால், இது நியோபென்டைல் கார்போனியம் அயனியை உற்பத்தி செய்கிறது, இது முதன்மை கார்போனியம் அயனியாகும் , இது கார்பனில் நேர்மறை கட்டணங்கள் எனவே நீ ஆக்சிஜனை புரோட்டானேட் செய்து நீரின் மூலக்கூறை அகற்று நீரிழப்பு வினை இது ஒரு நிலையான சேர்மம் அல்ல, ஏனெனில் இது ஒரு முதன்மை கார்போனியம் அயனி, எனவே மெத்தில் குழுவின் அடுத்த நிலைக்கு இடம்பெயர்வு உள்ளது, ஏனெனில் அது மூன்றாம் நிலையை உருவாக்கும். கார்போனியம் அயன் கார்போகேஷன் இது மிகவும் கிளைத்த டெட்ரா ட்ரை-மெத்தில் மீதைல் வழித்தோன்றலுடன் நீங்கள் தொடங்கிய மூலக்கூறு மறுசீரமைப்பு ஆகும், இப்போது உங்களிடம் டைமெத்தில் எத்தில் வழித்தோன்றல் உள்ளது, ஏனெனில் ஒரு எலும்பு மறுசீரமைப்பு நடந்துள்ளது, எனவே இவை கரிம எதிர்வினையின் கரிம வகைப்பாட்டின் சில எடுத்துக்காட்டுகள். இந்த குறிப்பிட்ட விரிவுரையில் நாம் பார்த்தது, எலக்ட்ரோபில்ஸ் மற்றும் நியூக்ளியோபில்ஸ் மற்றும் fr போன்ற பல்வேறு

வகையான தாக்கும் வினைகள் ஆகும். ee radicals பல்வேறு வகையான கரிம வினைகள் மாற்றுக் கூட்டல் நீக்குதல் மற்றும் மறுசீரமைப்பு வகைப் பிரிவின் கீழ் உங்கள் அன்பான கவனத்திற்கு மிக்க நன்றி வெளிநாட்டு

Prutor@iitk