ഹലോ, ഓർഗാനിക് കെമിസ്ട്രിയിലെ അടിസ്ഥാന തത്വങ്ങളെയും അടിസ്ഥാന വശങ്ങളെയും കുറിച്ചുള്ള നമ്മുടെ പ്രഭാഷണം നമുക്ക് തുടരാം, ഓർഗാനിക് കെമിസ്ട്രിയിലെ റിയാക്റ്റീവ് ഇന്ററർമീഡിയറ്റുകളെക്കുറിച്ചും ഓർഗാനിക് കെമിസ്ട്രിയിലെ ബോണ്ട് ഫിഷന്റെ തരത്തെക്കുറിച്ചും ഞങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്തു. കഴിഞ്ഞ പ്രഭാഷണത്തിലെ കാർബൺ അയോണുകളും കാർബണുകളും ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഈ പ്രഭാഷണം ആരംഭിക്കാം , ഓർഗാനിക് കെമിസ്ട്രി റിയാക്ടറുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന റിയാക്ടറുകളുടെ വർഗ്ഗീകരണത്തോടെ ഫ്രീ റാഡിക്കലുകൾ ഇലക്ട്രോ ഫയലുകൾ എന്നും ന്യൂക്ലിയോഫൈലുകൾ എന്നും തരംതിരിക്കാം. ഇലക്ട്രോണുകളിലേക്ക് ആകർഷിക്കപ്പെടുന്ന ഇലക്ട്രോൺ കുറവുള്ള ഇലക്ട്രോൺ സ്പീഷീസുകളിലേക്ക് ആകർഷിക്കപ്പെടുന്നവ, അതുപോലെ തന്നെ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് എന്നാൽ സ്വാഭാവികമായി ഇലക്ട്രോൺ സമ്പുഷ്ടമായ സ്പീഷീസുകൾ പോസിറ്റീവ് സെന്ററുകളിലേക്കോ പ്രതികരിക്കുന്ന സ്പീഷീസുകളുടെ ന്യൂക്ലിയസിലേക്കോ ആകർഷിക്കപ്പെടുന്നു. ഇലക്ട്രോഫൈലും ന്യൂക്ലിയും കാർബണിന് ചുറ്റും ഏഴ് ഇലക്ട്രോണുകൾ മാത്രമുള്ള ഒരു വിചിത്രമായ ഇലക്ട്രോൺ സ്പീഷീസാണ് ഒഫിലി ഫ്രീ റാഡിക്കൽ എന്ന് നമ്മൾ നേരത്തെ തന്നെ കരുതിയിട്ടുള്ള ഒന്നാണ്. ഫ്രീ റാഡിക്കലുകൾക്ക് ഫ്രീ റാഡിക്കലുകൾക്ക് വിധേയമാകാൻ കഴിയുന്ന രണ്ട് തരം പ്രതികരണങ്ങളെ കുറിച്ച് ഞങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യും   , നിങ്ങൾ ഒരു ഫ്രീ റാഡിക്കൽ ആർ ഡോട്ട് പരിഗണിക്കുകയാണെങ്കിൽ അവയ്ക്ക് ഹൈഡ്രജൻ അബ്സ്ട്രാക്ഷൻ റിയാക്ഷനും വിധേയമാകാം. അടിസ്ഥാനപരമായി ഇലക്ട്രോൺ കുറവുള്ളതിനാൽ അവ ഇലക്ട്രോൺ സമ്പുഷ്ടമായ ഇരട്ട ബോണ്ടുകൾ pi ഇലക്ട്രോൺ സമ്പുഷ്ടമായ ഇരട്ട ബോണ്ടുകളിലേക്ക് ചേർക്കാൻ പ്രവണത കാണിക്കുന്നു. ഈ പ്രതികരണം അനുകൂലമായ പ്രതികരണമാണ്, പകരം ഫ്രീ റാഡിക്കലുകൾക്ക് hy വിധേയമാകാം ഡ്രോജൻ അമൂർത്ത പ്രതികരണം ഉദാഹരണത്തിന് അജൈവ തന്മാത്രകളിലെ ത്രിതീയ ഹൈഡ്രജനെ ഫ്രീ റാഡിക്കലിലൂടെ അമൂർത്തമാക്കാം, കാരണം ഇത് ത്രിതീയ റാഡിക്കലിനെ ഉൽപന്നമായി അല്ലെങ്കിൽ ഇന്ററർമീഡിയറ്റ് ഘട്ടമായി സൃഷ്ടിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ഹൈഡ്രജൻ അമൂർത്ത പ്രതികരണമാണ് . ഹൈഡ്രജൻ ഒരു ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റത്തിന്റെ രൂപത്തിൽ ഒരു റാഡിക്കൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു, ഇത് ഒരു ത്രിതീയ റാഡിക്കൽ ആണ്, ഇത് വളരെ സാധാരണമായ ഒരു പ്രതികരണമാണ്, ഇത് ട്രൈഫെനൈൽ മീഥൈൽ റാഡിക്കൽ ആണ്, ഉദാഹരണത്തിന് ഒരു മീഥൈൽ റാഡിക്കൽ മീഥൈൽ റാഡിക്കൽ പ്രതിപ്രവർത്തിച്ച് ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയും . അസോ സംയുക്തങ്ങൾ, അതിനാൽ ഇത് വളരെ സ്ഥിരതയുള്ള ത്രെറ്റൈൽ റാഡിക്കൽ അല്ലെങ്കിൽ ട്രൈഫെനൈൽ മീഥൈൽ റാഡിക്കൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു, ഇതിനെ ട്രൈറ്റൈൽ റാഡിക്കൽ അല്ലെങ്കിൽ ട്രിഫെനൈൽ മീഥൈൽ റാഡിക്കൽ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഓർഗാനിക് കെമിസ്ട്രിയിലെ ഫ്രീ റാഡിക്കലുകൾ സാധാരണയായി നേരിടുന്ന രണ്ട് തരത്തിലുള്ള പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളാണിവ . കൂടാതെ ന്യൂക്ലിയോഫൈലുകൾ ഞങ്ങൾ ഇലക്ട്രോഫിയെ നിർവചിച്ചു ഇലക്ട്രോൺ കുറവുള്ള സ്പീഷീസ് എന്ന നിലയിൽ നമുക്ക് പ്രോട്ടോൺ h പ്ലസ് എച്ച് പ്ലസ് ഉപയോഗിച്ച് ആരംഭിക്കാം, ഇത് ഇലക്ട്രോൺ സമ്പന്നമായ ഇരട്ട ബോണ്ടുകളിലേക്ക് ചേർക്കാൻ കഴിയുന്ന ഒരു ഇലക്ട്രോഫൈലാണ് , ഉദാഹരണത്തിന് പ്രോട്ടോണേഷൻ പ്രതിപ്രവർത്തനം വഴി , ഉദാഹരണത്തിന് , ഈ കാർബോണിയം അയോൺ സൃഷ്ടിക്കാൻ ഇരട്ട ബോണ്ടുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കാം അല്ലെങ്കിൽ കാർബോക്കേഷൻ കഴിയും ഇരട്ട ബോണ്ട് ഇലക്ട്രോഫിലിക് കാർബോണിയം അയോൺ അല്ലെങ്കിൽ കാർബോക്കേഷൻ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിന് ഇരട്ട ബോണ്ടിലേക്ക് ഒരു ഇലക്ട്രോഫൈലിന്റെ ഒരു കൂട്ടിച്ചേർക്കൽ പ്രതികരണമാണ് ജനറേറ്റുചെയ്യുക അല്ലെങ്കിൽ ഇരട്ട ബോണ്ട് പ്രോട്ടോണുമായി പ്രധാനമായും പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുന്നു, കാരണം ഇരട്ട ബോണ്ട് ഇലക്ട്രോൺ സമ്പുഷ്ടമാണ്, പ്രോട്ടോൺ ഇലക്ട്രോൺ കുറവും പ്രക്രിയയിൽ അത് പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിനിടയിൽ ഒരു കാർബോകേഷൻ ഉണ്ടാക്കുന്നു, ഉദാഹരണത്തിന്, മറ്റ് ഇലക്ട്രോഫിലുകൾ , ഉദാഹരണത്തിന്, br പ്ലസ് സിഎൽ പ്ലസ് സിഎച്ച് ത്രീ കോ പ്ലസ്, ഉദാഹരണത്തിന് , ഓർഗാനിക് കെമിസ്ട്രിയിലെ ഇലക്ട്രോഫിലിക് റിയാജന്റുകളുടെ ഉദാഹരണങ്ങളാണ് ഇവ, എങ്ങനെ ഈ ഇലക്ട്രോഫിലിക് റിയാജന്റ് സൃഷ്ടിക്കാൻ കഴിയും, ഉദാഹരണത്തിന്, ഒരു ഇലക്ട്രോഫിലിക് റിയാജന്റ്. ഓർഗാനിക് കെമിസ്ട്രിയിൽ ഈ ഇലക്ട്രോഫിലിക് എങ്ങനെ സൃഷ്ടിക്കാം ഉദാഹരണമായി ബ്രോമിൻ എടുത്ത് അതിനെ ഫെറിക് ബ്രോമൈഡ് ഉപയോഗിച്ച് ചികിത്സിക്കാവുന്നതാണ്, ഫെറിക് ബ്രോമൈഡ് ബ്രോമോണിയം അയോണും ടെട്രാബ്രോമോഫെറേറ്റും ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന പ്രക്രിയയിൽ ലൂയിസ് അസിഡിറ്റി ഉള്ളതാണ് ഇത് ക്ലോറോണിയം ടെട്രാക്ലോറോഅലുമിനേറ്റ് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ റിയാജന്റിന്റെ ലൂയിസ് അമ്ല സ്വഭാവം, അലുമിനിയം ക്ലോറൈഡിലോ ഫെറിക് ക്ലോറൈഡിലോ നിങ്ങൾ ഇപ്പോൾ റിയാജന്റ് സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ് എടുക്കുകയാണെങ്കിൽ, ഹാലോജൻ ഹാലോജൻ ബോണ്ടിന്റെ ഹെറ്ററോലൈറ്റിക് ഡിസോസിയേഷൻ വഴി അനുബന്ധ ഇലക്ട്രോഫിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു. സാന്ദ്രീകൃത സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ് , hno3 ഉപയോഗിച്ച് ചികിത്സിക്കുക, ഉദാഹരണത്തിന് hno3 ഹൊ no2 അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല , ഹോണോ2 തുടക്കത്തിൽ ഒരു പ്രോട്ടോണേഷന് വിധേയമാകുന്നു, കാരണം സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ് നൈട്രിക് ആസിഡിനേക്കാൾ ശക്തമായ ആസിഡാണ് , അതിനാൽ ഈ പ്രോട്ടോണേഷൻ പ്രധാനമായും ജലത്തിൽ രണ്ട് പ്ലസ് ഉണ്ടാകുന്നതിനും ജലത്തിനും കാരണമാകുന്നു. തീർച്ചയായും കൺസെപ്റ്റ് വഴി എടുക്കും എൻട്രേറ്റഡ് സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ് അതിനാൽ ഓർഗാനിക് കെമിസ്ട്രിയിലെ ഇലക്ട്രോഫിലിക് റിയാജന്റായ നൈട്രോണിയം അയോൺ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു സാധാരണ മാർഗമാണ് ഇത് അലൂമിനിയം ക്ലോറൈഡ് ഉപയോഗിച്ച് പ്രധാനമായും അലൂമിനിയം ക്ലോറൈഡ് ക്ലോറിൻ പകരം വയ്ക്കുന്നു, തീർച്ചയായും അനുരണനം സ്ഥിരതയുള്ള ഒരാൾക്ക് അനുരണന ഘടനയെ ഇവിടെ ഈ ഘടനയായി എഴുതാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ഇതൊരു അസൈൽ കാറ്റേഷൻ അല്ലെങ്കിൽ അസറ്റൈൽ കാറ്റേഷൻ ആണ് നമ്മൾ ഇലക്ട്രോഫൈൽ ഇലക്ട്രോഫൈലുകൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നത്. ആൽക്കൈൽ കാർബോണിയം അയോണുകൾ അല്ലെങ്കിൽ ഇലക്ട്രോഫിലുകൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയും, ഉദാഹരണത്തിന് മീഥൈൽ കാറ്റേഷൻ ഒരു ഇലക്ട്രോഫിൽ ആണ്, കാരണം അത് ഇലക്ട്രോണിന്റെ

അപര്യാപ്തതയാണ് , ഉദാഹരണത്തിന് തൃതീയ ബ്യൂട്ടൈൽ ക്ലോറൈഡ് എടുത്ത് അലൂമിനിയം ക്ലോറൈഡുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിച്ചാൽ അയോണൈസേഷൻ പ്രക്രിയയിലൂടെയും ഇത് സൃഷ്ടിക്കപ്പെടും. ഒരു ഇലക്ട്രോഫായ അനുബന്ധ കാർബോണിയം അയോൺ ഉത്പാദിപ്പിക്കുക ഒരു ഹാലൈഡ് ചികിത്സയിലൂടെ പ്രത്യേകിച്ച് അലുമിനിയം ക്ലോറൈഡ് പോലെയുള്ള ലൂയിസ് ആസിഡുള്ള ഒരു ത്രിതീയ ഹാലൈഡ് ഇലക്ട്രോഫിലിക് റിയാജന്റ് എന്ന നിലയിൽ ഇലക്ട്രോഫിലിക് റിയാജന്റ് ഉത്പാദിപ്പിക്കും. അവ പ്രധാനമായും ഇലക്ട്രോ പോസിറ്റീവ് സെന്റർ അല്ലെങ്കിൽ ഇലക്ട്രോൺ ഡെഫിഷ്യന്റ് സെന്റർ എന്നിവ തേടുകയാണ് . ഇലക്ട്രോൺ കുറവുള്ള കേന്ദ്രത്തിലെ ജലത്തിന്റെ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് ആക്രമണം മൂലമാണ് പല ജൈവ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളും പ്രത്യേകിച്ച് ജലവിശ്ലേഷണ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നത് , ഉദാഹരണത്തിന്, നൈട്രജൻ ആറ്റത്തിൽ ഏക ജോഡി ഇലക്ട്രോണിന്റെ സാന്നിധ്യം കാരണം അമോണിയ ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ആണ്. അവയെല്ലാം ന്യൂക്ലിയോപ്പിന്റെ ഉദാഹരണങ്ങളാണ് ഇലക്ട്രോണുകളുടെ സാന്നിദ്ധ്യം കാരണം അവയെ മൃദുവായ ന്യൂക്ലിയോഫൈലുകൾ എന്ന് തരംതിരിക്കാം, കാരണം ഇലക്ട്രോൺ സമ്പുഷ്ടമല്ലെങ്കിൽ, അയോണിക് ചാർജ് ഉണ്ടെങ്കിൽ, നിങ്ങൾ അവയെ ശക്തമായ ഇലക്ട്രോ ന്യൂക്ലിയോഫൈലുകൾ എന്ന് വിളിക്കും, ഉദാഹരണത്തിന്, സയനൈഡ് അയോൺ ഹൈഡ്രോക്സൈഡ് അയോൺ ആൽക്കോക്സൈഡ് അയോൺ. ഉദാഹരണത്തിന് ഫിനോക്സൈഡ് അയോൺ അസൈഡ് അയോൺ, ഉദാഹരണത്തിന്, ഇവയെല്ലാം തയാലിന്റെ സാധാരണ ഉദാഹരണങ്ങളാണ്, ഉദാഹരണത്തിന്, തിയാലൈറ്റ് അയോൺ ഡയോൾ വളരെ ശക്തമായ ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ആണ്, തയോലൈറ്റ് അയോൺ വളരെ ശക്തമായ ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ആണ്, സാധാരണയായി ഹാലൈഡ് അയോണുകൾ, ഉദാഹരണത്തിന് ഫ്ലൂറൈഡ് ബ്രോമൈഡ് അയഡിഡ്, അവയെല്ലാം ഓർഗാനിക് കെമിസ്ട്രിയിലെ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് റിയാഗന്റുകളാണ്. സാധാരണയായി ഇലക്ട്രോൺ കുറവുള്ള കേന്ദ്രവുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുകയും പകരം പ്രതിപ്രവർത്തന സങ്കലന പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന് വിധേയമാവുകയും ചെയ്യുക, അങ്ങനെ രണ്ട് തരം പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങൾ നോക്കാം ഒന്ന് ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ഉപയോഗിച്ച് പകരുന്ന പ്രതിപ്രവർത്തനം , നിങ്ങൾ ടെർഷ്യറി ബ്യൂട്ടൈൽ ക്ലോറൈഡ് എടുത്ത് പ്രതികരിക്കുകയാണെങ്കിൽ, ഉദാഹരണത്തിന് സോഡിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡ് ക്ലോറൈഡ് എന്ന് പറയാം. അയോണൈസ് ചെയ്യാനും അതിലും കഴിയും ഹൈഡ്രോക്സൈഡിന് പകരം വയ്ക്കാൻ കഴിയുന്നതിനാൽ , പകരം വയ്ക്കൽ പ്രതിപ്രവർത്തന സമയത്ത് ഉൽപന്നമായി ത്രിതീയ ബ്യൂട്ടൈൽ ആൽക്കഹോൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയും, ഇവിടെ കാർബൺ ക്ലോറിൻ ബോണ്ട് ജലീയ മാധ്യമത്തിന്റെ അവസ്ഥയിൽ ധ്രുവമാണ് ഓ മൈനസിന് ടെർഷ്യറി ബ്യൂട്ടൈൽ കാറ്റേഷനുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിച്ച് അനുബന്ധ തൃതീയ ബ്യൂട്ടൈൽ ആൽക്കഹോൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ഇത് ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷന്റെ ഒരു ഉദാഹരണമാണ് ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് അഡീഷൻ റിയാക്ഷൻ, ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് അഡീഷൻ റിയാക്ഷൻ ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫൈലിനെ ഇരട്ട ബോണ്ടിലേക്ക് ചേർത്ത് തരം തിരിക്കാം, എന്നാൽ ഒരേയൊരു അവസ്ഥ ഡബിൾ ബോണ്ട് മാത്രമാണ്. ഇലക്ട്രോൺ കുറവായിരിക്കണം ഇരട്ട ബോണ്ട് ഇപ്പോൾ നമുക്ക് രണ്ട് തരം ഡബിൾ ബോണ്ട് പരിഗണിക്കാം എഥിലീൻ ഇരട്ട ബോണ്ട് സാധാരണയായി ഇത് ഇലക്ട്രോൺ സമ്പുഷ്ടമാണ്, കാരണം സിസ്റ്റത്തിൽ പൈ ഇലക്ട്രോൺ ഉണ്ട്, എന്നിരുന്നാലും ഞാൻ ഒരു ഇലക്ട്രോൺ പിൻവലിക്കൽ ഗ്രൂപ്പ് ഒന്നോ രണ്ടോ ഇലക്ട്രോണുകൾ അറ്റാച്ചുചെയ്യുകയാണെങ്കിൽ. ഡബിൾ ബോണ്ടിലേക്ക് ഗ്രൂപ്പുകൾ പിൻവലിക്കൽ ഉദാഹരണത്തിന് നമുക്ക് ചേർക്കാം ഇരട്ട ബോണ്ട് നൈട്രോ ഗ്രൂപ്പിലേക്കുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോൺ പിൻവലിക്കൽ ഗ്രൂപ്പ് ഒരു ഇലക്ട്രോൺ പിൻവലിക്കൽ ഗ്രൂപ്പാണ് നൈട്രോ എഥിലീൻ ഉദാഹരണത്തിന് സയനോഎത്തിലീൻ അക്രിലോണിട്രൈൽ അക്രിലിക് ആസിഡ്, ഉദാഹരണത്തിന് , ഇലക്ട്രോൺ പിൻവലിക്കൽ ഫങ്ഷണൽ ഗ്രൂപ്പിൽ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഇരട്ട ബോണ്ടിന്റെ ഉദാഹരണങ്ങളാണ് ഇവയെല്ലാം. ഗ്രൂപ്പിൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു ഇഫക്റ്റ് ഉണ്ടാകും, ഇത് ഒരു ഡെൽറ്റ പോസിറ്റീവ് ഡെൽറ്റ നെഗറ്റീവ് തരത്തിലുള്ള ഒരു ഫലമുണ്ടാക്കും, കാരണം ഡെൽറ്റ നെഗറ്റീവ് ഇലക്ട്രോൺ പിൻവലിക്കൽ ഫംഗ്ഷണൽ ഗ്രൂപ്പാണ് സ്ഥിരപ്പെടുത്തുന്നത്, അതിനാൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള സിസ്റ്റത്തിൽ ഇതിനകം തന്നെ ഉള്ള ഇരട്ട ബോണ്ടിന്റെ ധ്രുവീകരണം ഉണ്ട്. ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ നമുക്ക് പറയാം, ഉദാഹരണത്തിന്, ഓ മൈനസിന് ഇരട്ട ബോണ്ടുമായി പ്രതികരിക്കാൻ കഴിയും , ഇവ ഇലക്ട്രോൺ സമ്പന്നമായ ഇരട്ട ബോണ്ടുകളായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്ന എഥിലീൻ അല്ലെങ്കിൽ ബ്യൂട്ടെയ്നെ അപേക്ഷിച്ച് ഇലക്ട്രോൺ കുറവുള്ള ഇരട്ട ബോണ്ടുകളാണ്, അതിനാൽ ഇലക്ട്രോൺ സമ്പുഷ്ടം അല്ലെങ്കിൽ ഇലക്ട്രോൺ കുറവ് ടെർ എന്ന ആപേക്ഷിക പദം മാത്രമാണ് ഈ വർഗ്ഗത്തിലെ ഇരട്ട ബോണ്ടുകളുടെ ആപേക്ഷിക റിയാക്റ്റിവിറ്റി പാറ്റേണിന്റെ ms ഈ മൂന്ന് തരം റിയാക്ടറുകൾ പരിഗണിച്ച് ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഓർഗാനിക് കെമിസ്ട്രിയുടെ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളെയോ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളെയോ വിവിധ വിഭാഗങ്ങളായി തരംതിരിക്കാം, കൂടാതെ ജൈവ തന്മാത്രകളുടെ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഉദാഹരണങ്ങൾ നോക്കാം. ഓർഗാനിക് കെമിസ്ട്രിയിൽ ഒരാൾക്ക് പ്രതീക്ഷിക്കാവുന്നതോ പഠിക്കാൻ കഴിയുന്നതോ ആയ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളെ ഇപ്പോൾ നമുക്ക് തരംതിരിക്കാം, അതിനാൽ ഓർഗാനിക് പ്രതികരണത്തിന്റെ വർഗ്ഗീകരണത്തിലേക്ക് കടക്കുന്നതിന് മുമ്പ് ഓർഗാനിക് പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വർഗ്ഗീകരണത്തെക്കുറിച്ച് സംസാരിക്കാം , ഓർഗാനിക് കെമിസ്ട്രിയിൽ നിങ്ങൾ സാധാരണയായി അനുവദിക്കുമെന്ന് ഞാൻ പറയട്ടെ. അമ്പ് പുഷിംഗ് മെക്കാനിസങ്ങൾ മുഖേന ഒരു പ്രതികരണ സംവിധാനത്തെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നു എന്ന് ഞങ്ങൾ പറയുന്നു , അമ്പ് തള്ളുന്നതിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന കൺവെൻഷൻ, നിങ്ങൾ ഇലക്ട്രോൺ സമ്പുഷ്ടമായ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്ന് അമ്പടയാളം ആരംഭിക്കുന്നു എന്നതാണ് ഓ മൈനസ് എന്ന് പറയാം, ഇലക്ട്രോൺ സമ്പുഷ്ടമായ കേന്ദ്രം അതിനെ കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് തള്ളുക. ഇലക്ട്രോൺ കുറവ് നമുക്ക് ഉദാഹരണത്തിന് ഈ കാർബൺ ഒരു ഇലക്ട്രോൺ കുറവുള്ള കേന്ദ്രമാണ്, കാരണം o   കാർബൺ ക്ലോറിൻ ബോണ്ടിന്റെ ധ്രുവീകരണം മൂലം ഇലക്ട്രോൺ സമ്പുഷ്ടമായ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്ന് അമ്പടയാളം ആരംഭിക്കുകയും അത്

ഇലക്ട്രോൺ കുറവുള്ള കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുകയും ഇലക്ട്രോൺ കുറവുള്ള കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് തള്ളപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇലക്ട്രോണുകൾ, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന പ്രക്രിയയിൽ മീഥൈൽ ആൽക്കഹോളും ഒരു ക്ലോറൈഡ് അയോണും ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു, അതിനാൽ അമ്പ് പുഷിംഗ് മെക്കാനിസം ഈ പ്രത്യേക സാഹചര്യത്തിൽ ഈ പ്രത്യേക സാഹചര്യത്തിൽ ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ സബ്സ്ട്രേറ്റുമായുള്ള പ്രതിപ്രവർത്തനം മനസ്സിലാക്കാൻ നിങ്ങളെ സഹായിക്കുന്നു. കാർബൺ ക്ലോറിൻ ബോണ്ട് കാരണം, ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു പ്രതിപ്രവർത്തന മെക്കാനിസത്തിൽ നിലനിൽക്കുന്ന തരത്തിലുള്ള ഇടപെടലുകൾ മനസിലാക്കാൻ ഇത് നിങ്ങളെ അനുവദിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഓർഗാനിക് റിയാക്ഷൻ മെക്കാനിസങ്ങൾ പ്രധാനമായും പ്രതികരണ സമയത്ത് എങ്ങനെ ബോണ്ട് രൂപപ്പെടുകയും ബോണ്ട് തകരുകയും ചെയ്യുന്നു എന്നതിനെക്കുറിച്ചുള്ള ഒരു ധാരണയാണ്. അതിനാൽ അതിന്റെ ഒരു ഉദാഹരണം ഇവിടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു, ഇത് നിങ്ങളോട് ഒരു ബോ ഉണ്ടെന്ന് പറയുന്നു ഓക്സിജനും കാർബണും തമ്മിൽ രൂപപ്പെടുകയും കാർബണും ക്ലോറിനും തമ്മിലുള്ള ബോണ്ട് തകരുകയും ചെയ്യുന്നു, കാരണം ഈ റിയാജൻറ് ഇപ്പോൾ ഈ കാർബണിനെ സമീപിക്കുകയും ക്ലോറൈഡ് ഈ കാർബണിൽ നിന്ന് പുറത്തുപോകുകയും ചെയ്യുന്നു. ഒരു ഇലക്ട്രോൺ സമ്പന്നമായ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നാണ് അമ്പ് ആരംഭിക്കുന്നത്, കേന്ദ്രം എന്ന് പറയുമ്പോൾ ഇലക്ട്രോൺ കുറവുള്ള കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് ചൂണ്ടുന്ന അമ്പടയാളം ഇലക്ട്രോൺ കുറവുള്ളതും ഇലക്ട്രോൺ സമ്പന്നവുമായ ആറ്റങ്ങളെക്കുറിച്ചാണ് സംസാരിക്കുന്നത് , ഈ പ്രത്യേക സാഹചര്യത്തിൽ ഓക്സിജൻ ആറ്റമാണ് അയോണിക് ചാർജും സിസ്റ്റത്തിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഇലക്ട്രോണിന്റെ ഏക ജോഡികളും ഇലക്ട്രോണിന്റെ ഏക ജോഡികളും ഇലക്ട്രോണുമായി സമ്പുഷ്ടമായതിനാൽ ഇലക്ട്രോൺ കുറവുള്ള കേന്ദ്രമായ കാർബണിൽ ഒരു ഹാലൊജൻ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നതിനാൽ അത് ഇതിനകം തന്നെ ധ്രുവീകരിക്കപ്പെട്ടതാണ്, അതിനാൽ കൺവെൻഷൻ അവതരിപ്പിച്ചു ഓർഗാനിക് റിയാക്ഷൻ മെക്കാനിസത്തെ പ്രതിനിധീകരിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു, നമുക്ക് ഓർഗാനിക് റിയാക്റ്റിയോയുടെ ചില ഉദാഹരണങ്ങൾ നോക്കാം ഒരു സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ പ്രതികരണത്തെ ഇലക്ട്രോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ അല്ലെങ്കിൽ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിക്കാം. ഇലക്ട്രോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ , ആരോമാറ്റിക് ഇലക്ട്രോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ, അലിഫാറ്റിക് ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ, ആരോമാറ്റിക് ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ ഒരു ഹൈഡ്രജൻ അല്ലെങ്കിൽ ഫങ്ഷണൽ ഗ്രൂപ്പിനെ മറ്റൊരു ഫങ്ഷണൽ ഗ്രൂപ്പുമായി മാറ്റിസ്ഥാപിക്കുന്നു . ഹൈഡ്രജൻ നീക്കം ചെയ്താൽ, തൽക്കാലം അത് എങ്ങനെ നീക്കം ചെയ്യപ്പെടും എന്നതിനെക്കുറിച്ച് ഞങ്ങൾ വിഷമിക്കേണ്ടതില്ല , നിങ്ങൾ ഒരു ഹൈഡ്രജനെ പകരം ഒരു x ഗ്രൂപ്പുമായി മാറ്റുന്നതിനോ അല്ലെങ്കിൽ നിങ്ങൾ ഒരു വിട്ടുപോകുന്ന ഗ്രൂപ്പായി കോടാലി ഗ്രൂപ്പുള്ളവരോ ആണെങ്കിൽ y ആണ് പ്രവേശിക്കുന്ന ഗ്രോ. മറ്റൊരു വിധത്തിൽ പറഞ്ഞാൽ, ഒരു ഗ്രൂപ്പിനെ മറ്റൊരു ഗ്രൂപ്പ് മാറ്റിസ്ഥാപിക്കുന്ന ഒരു സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷനുമായി ഇത് പൊരുത്തപ്പെടും , ഇവിടെ ഈ റിയാജന്റിനെ ആശ്രയിച്ച് ഇത് ഒരു ഇലക്ട്രോഫിലിക് റീജന്റ് അല്ലെങ്കിൽ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് റീജന്റ് ആകാം , അത് ഒരു ഇലക്ട്രോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ അല്ലെങ്കിൽ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ ആയിരിക്കും. ഒന്നുകിൽ ഒരു ആരോമാറ്റിക് സബ്സ്ട്രേറ്റിലെ അലിഫാറ്റിക് സബ്സ്ട്രേറ്റ് അതിനാൽ ഇവിടെ നിങ്ങൾക്ക് ഇലക്ട്രോഫൈൽ അല്ലെങ്കിൽ ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ഉണ്ടായിരിക്കാം , മൊത്തത്തിൽ പ്രതിപ്രവർത്തനം ഒരു സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ ആണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇപ്പോൾ മനസിലാക്കാനും ഇലക്ട്രോഫിലിക് ആരോമാറ്റിക് അല്ലെങ്കിൽ ഇലക്ട്രോഫിലിക് അലിഫാറ്റിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ പ്രതിപ്രവർത്തനം അതുപോലെ തന്നെ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് ആരോമാറ്റിക് അല്ലെങ്കിൽ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് ആരോമാറ്റിക് അല്ലെങ്കിൽ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് ആരോമാറ്റിക് അല്ലെങ്കിൽ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് ആരോമാറ്റിക് അല്ലെങ്കിൽ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് ആരോമാറ്റിക് അല്ലെങ്കിൽ ന്യൂക്ലിയോൺ ഇത്തരത്തിലുള്ള അലിഫാറ്റിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ ആണ് പൊതുവെ സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷനിൽ സംസാരിക്കുന്നത്, ഇവിടെ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ നമ്മൾ കണ്ടുകഴിഞ്ഞു. സയനൈഡ് ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ആയി കണക്കാക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ഒരു കാർബൺ അസെറ്റോണിട്രൈലും സോഡിയം ബ്രോമൈഡും ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു , നിങ്ങൾ ഇവിടെ ക്ലോറൈഡ് അയോൺ സ്ഥാനഭ്രംശം വരുത്തുകയും ബ്രോമൈഡ് അയോൺ ഇവിടെ സ്ഥാനഭ്രംശം വരുത്തുകയും ചെയ്യുന്നു , ഇതാണ് പ്രതിപ്രവർത്തന സ്പീഷീസ് അല്ലെങ്കിൽ റിയാജൻറ് ഇവിടെ ഉപയോഗിക്കുന്നത് . aoh മൈനസ് അല്ലെങ്കിൽ acn മൈനസ് ചാർജ് ഉള്ളതിനാൽ ഇവ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് റിയാജന്റുകളാണ് , ഇതാണ് ഇലക്ട്രോഫിലിക് കാർബൺ ഇവ ഇലക്ട്രോഫിലിക് കാർബണുകളാണ്, അതിനാൽ ഇത് ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷനാണ്, കാരണം പകരം വയ്ക്കുന്ന റിയാജൻറ് ഈ പ്രത്യേക സാഹചര്യത്തിൽ ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ആയതിനാൽ ഈ രണ്ട് ഉദാഹരണങ്ങൾ അലിഫാറ്റിക്കിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ ഇപ്പോൾ നമുക്ക് അലിഫാറ്റിക് ഇലക്ട്രോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷന്റെ ഒരു ഉദാഹരണം നോക്കാം, ഉദാഹരണമായി ഇത് ഒരു പ്രത്യേക തരം പ്രതികരണമാണ് , ഇത് ഒരു സിലിക്കൺ മാറ്റിസ്ഥാപിച്ച കാർബൺ സിലിക്കൺ ബോണ്ടാണ് , നിങ്ങൾ ഇത് ഒരു ഹാലൊജൻ ലെറ്റ് ഉപയോഗിച്ച് ചികിത്സിച്ചാൽ ഇവിടെ പകരം വയ്ക്കുന്നത്. ഉദാഹരണത്തിന് ബ്രോമിൻ ഒരു റിയാക്ടറായി കാർബൺ സിലിക്കൺ ബോണ്ട് b ആണ് റോക്കൺ അതിനാൽ സിലിക്കൺ ഇവിടെ ഉപേക്ഷിക്കുന്ന ഗ്രൂപ്പാണ്, പക്ഷേ അത് അസിം ത്രീ പ്ലസ് ആയി അവശേഷിക്കുന്നു , പ്രതികരിക്കുന്ന സ്പീഷീസ് ബ്രോമിൻ ബ്രോമിൻ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു ഇലക്ട്രോഫൈൽ അത് രണ്ട് സംയുക്തങ്ങൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു ട്രൈമീഥൈൽ സിലിൽ ബ്രോമൈഡ് , എഥൈൽ ബ്രോമൈഡ് പ്രതികരണം അടിസ്ഥാനപരമായി ഒരു അലിഫാറ്റിക് പ്രതികരണമാണ്. അപര്യാപ്തമായ പ്രതിപ്രവർത്തനം, അതിനാൽ ഇത് അലിഫാറ്റിക് ഇലക്ട്രോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ ആണ് ട്രൈ ബ്രോമോ

അസെറ്റോൺ അല്ലെങ്കിൽ ട്രയോഡോ അസെറ്റോൺ ഈ പ്രത്യേക സാഹചര്യത്തിൽ ബ്രോമിനുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുകയാണെങ്കിൽ, ആസിഡോ ബേസോ ഒരു കാറ്റലിസ്റ്റ് ബേസായി ഉപയോഗിച്ചാൽ ഒരു ഉൽപ്രേരകമല്ല, ആസിഡ് ഒരു ഉൽപ്രേരകമാണ്, അതിനാൽ ഇത് ഒരു ഇലക്ട്രോഫിലിക് അലിഫാറ്റിക് ഇലക്ട്രോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ പ്രതികരണത്തിന്റെ ഉദാഹരണമാണ്. ഇവിടെ ബ്രോമിനും കാർബൺ ഹൈഡ്രോഗും ചേർന്ന ഒരു ഇലക്ട്രോഫൈലാണ് റിയാജന്റ് en ബോണ്ട് എന്നത് ഹൈഡ്രജനാണ് ഇവിടെ നിന്ന് പുറത്തുപോകുന്ന ഗ്രൂപ്പാണ്, അതിനാൽ ഈ പ്രക്രിയയിൽ ഇത് ഈ പ്രത്യേക സാഹചര്യത്തിൽ ഉൽപ്പന്നമായി hbr ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ഒരുതരം ഓട്ടോ കാറ്റലറ്റിക് പ്രതികരണമാണ്, കാരണം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന hpr ഈ പ്രതികരണത്തെ ഉത്തേജിപ്പിക്കും, നമുക്ക് വളരെയധികം വിഷമിക്കേണ്ടതില്ല. പ്രതിപ്രവർത്തന മെക്കാനിസത്തെക്കുറിച്ച് മനസ്സിലാക്കേണ്ടത് പ്രധാനമാണ് , റിയാജന്റ് ഒരു ഇലക്ട്രോഫിലിക് റിയാജന്റാണ്, അത് ഇലക്ട്രോണിന്റെ കുറവുള്ള ഒരു ഹാലൊജനാണ്, ഇത് ഇലക്ട്രോനെഗറ്റിവിറ്റി കാരണം അസെറ്റോണുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുന്നു , ch ബോണ്ടിനെ ബ്രോമിൻ മാറ്റിസ്ഥാപിക്കുന്നു എന്നതാണ് പകര പ്രതിപ്രവർത്തനം. സ്ഥിരതയില്ലാത്ത അടിസ്ഥാന അവസ്ഥയിലാണ് നമ്മൾ ഇതിനെക്കുറിച്ച് സംസാരിക്കുന്നത്, അത് ബ്രോമോഫോം ഉത്പാദിപ്പിക്കും അല്ലെങ്കിൽ അയോഡിൻ ഉപയോഗിച്ചാൽ അയോഡിഫോം ഈ പ്രത്യേക സിസ്റ്റത്തിലെ കാർബൺ കാർബൺ ബോണ്ടിന്റെ ഹൈഡ്രോലൈറ്റിക് പിളർപ്പ് വഴി നിർമ്മിക്കപ്പെടും, അതിനാൽ ഇവ പകരത്തിന്റെ ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. ആരോമാറ്റിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ പ്രതികരണത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ അലിഫാറ്റിക് റിയാക്ടറുകൾ ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രതിപ്രവർത്തനം ഏറ്റവും സാധാരണമായ പ്രതികരണം ആരോമാറ്റിക് ഇലക്റ്റർ ആണ് ഒഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ കാരണം ആരോമാറ്റിക് വളയങ്ങൾ സാധാരണയായി ഇലക്ട്രോൺ സമ്പുഷ്ടമാണ് , ഉദാഹരണത്തിന് നിങ്ങൾ ബെൻസീൻ എടുക്കുകയാണെങ്കിൽ, ബെൻസീനിന്റെ പൈ ഓർബിറ്റലുകളിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഇലക്ട്രോണുകളുടെ അളവ് കാരണം അത് ഇലക്ട്രോൺ സമ്പുഷ്ടമാണെന്ന് പറയപ്പെടുന്നു, അതിനാൽ ഈ ഹൈഡ്രജനെ മാറ്റിസ്ഥാപിക്കുന്നതിന്റെ ഉദാഹരണം എടുക്കാം. നൈട്രിക് ആസിഡുമായി സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡിന്റെ പ്രതിപ്രവർത്തനം വഴി ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന റിയാജന്റാണ് ബെൻസീനിലെ മറ്റെല്ലാ ഹൈഡ്രജനും പോലെയുള്ള ബെൻസീൻ, കാരണം ഇത് ഒരു സമമിതി തന്മാത്രയാണ് ഇവിടെ പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുന്ന രണ്ട് റിയാജന്റുകൾ നോ ടു പ്ലസ് ആണ് , കൂടാതെ ഹൈഡ്രജൻ ഒരു പ്രോട്ടോണായി പുറത്തുവരുന്നു, അതിനാൽ ഹൈഡ്രജൻ ഒരു ഇലക്ട്രോഫൈൽ ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റിസ്ഥാപിക്കുന്നത് നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ കാണാം, അതിനാൽ ഇത് ഒരു ഇലക്ട്രോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ ആണ്, കാരണം ഇത് ഒരു ആരോമാറ്റിക് സബ്സ്ട്രേറ്റിലാണ് നടത്തുന്നത്. ഒരു അരോമാറ്റിക് ഇലക്ട്രോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് ആരോമാറ്റിക് സബ്സ്റ്റിറ്റിയൂ ചെയ്യണമെങ്കിൽ ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ഇലക്ട്രോൺ സമ്പുഷ്ടമാണ്, അതിനാൽ ആരോമാറ്റിക് വളയം ഇലക്ട്രോണിന്റെ കുറവുള്ളതായിരിക്കണം . ഉദാഹരണത്തിന്, ബെൻസീനുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ അല്ലെങ്കിൽ നൈട്രോബെൻസീനുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ തന്മാത്ര അതിനെ ഇലക്ട്രോണിന്റെ കുറവ് വരുത്തുന്നു , നിങ്ങൾക്ക് ഫ്ലൂറൈഡ് അയോണിന്റെ രൂപത്തിൽ ഒരു നല്ല വിടവാങ്ങൽ ഗ്രൂപ്പുണ്ട്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഇത് കൈകാര്യം ചെയ്യുകയാണെങ്കിൽ , ഓ മൈനസ് സിഎൻ മൈനസ് തയോലേറ്റ് മൈനസ് എന്ന് പറയാം, ഉദാഹരണത്തിന് ഇവയെല്ലാം ന്യൂക്ലിയോഫൈലുകൾ ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ ഉണ്ടാക്കുന്നു. നിങ്ങൾക്ക് എപ്പോഴെങ്കിലും പിക്രിക് ആസിഡ് ലഭിച്ചാൽ, ട്രിനിട്രോഫെനോൾ ആസിഡ് പിക്രിക് ആസിഡാണ്. വിരലുകൾ കുറച്ച് ദിവസത്തേക്ക് കൈപ്പുള്ളതായിരിക്കും, അത് ചർമ്മത്തിന് കീഴിൽ ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുകയും കയ്പ്പ് വളരെക്കാലം നീണ്ടുനിൽക്കുകയും ചെയ്യും , രണ്ടാമത്തെ ഉദാഹരണത്തിൽ ഒരു സയനൈഡ് ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു, ഉദാഹരണത്തിന് ഫ്ലൂറൈഡ് അയോണിന്റെ നഷ്ടം മൂലം അവസാനത്തെ ഉദാഹരണത്തിൽ ഒരു സൾഫൈഡ് ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷന് അടിവസ്ത്രമായി പ്രവർത്തിക്കാൻ ഫ്ലൂറോബെൻസീൻ പ്രകൃതിയിൽ വേണ്ടത്ര ഇലക്ട്രോൺ കുറവല്ലെങ്കിലും ക്ലോറോബെൻസീൻ വളരെ കഠിനമായ സാഹചര്യങ്ങളിൽ സോഡിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡുമായി പ്രതിപ്രവർത്തനം നടത്താം. ഫിനോൾ നൽകുന്നതിന് ഇത് 300 ഡിഗ്രി സെന്റിഗ്രേഡിൽ കൂടുതലാണ് , ഇതിന് ഫിനോൾ, സോഡിയം ക്ലോറൈഡ് എന്നിവയ്ക്ക് വിധേയമാകാൻ കഴിയും, അതിനാൽ വളരെ കഠിനമായ സാഹചര്യങ്ങളിൽ ഒരാൾക്ക് പ്രതികരണത്തെ തള്ളുകയും ഈ പ്രതികരണത്തിന് വിധേയമാക്കുകയും ചെയ്യാം, അതിനാൽ ഈ ഉദാഹരണങ്ങൾ ഇലക്ട്രോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷനെയും ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷനെയും വേണ്ടത്ര ചിത്രീകരിക്കുമെന്ന് ഞാൻ പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. ഈ പ്രത്യേക സാഹചര്യത്തിൽ മൂന്ന് ഇലക്ട്രോഫൈൽ pr ആണ് ഉദാഹരണത്തിന് , നിങ്ങൾ ഫെറിക് ക്ലോറൈഡും അസറ്റൈൽ ക്ലോറൈഡും ഉപയോഗിച്ചാൽ സൾഫോണിക് ആസിഡ് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നത് കോ പ്ലസ് ആണ് , അതിനാൽ ഇത് ഇലക്ട്രോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷന് വിധേയമാക്കി അസെറ്റോഫെനോൺ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കും. പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന്റെ നിരവധി ഉദാഹരണങ്ങളുണ്ട്, കഴിഞ്ഞ 15 മിനിറ്റിനുള്ളിൽ ഞങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്ത അല്ലെങ്കിൽ രണ്ടാമത്തെ തരം ഓർഗാനിക് പ്രതികരണത്തിലേക്ക് പോകാം, അതായത് സങ്കലന പ്രതികരണ സങ്കലന പ്രതികരണം രണ്ട് റിയാക്ടറുകളുടെ നിർവചനം അനുസരിച്ച് വളരെ ലളിതമാണ്. ഇരട്ട ബോണ്ടുകൾ അല്ലെങ്കിൽ ട്രിപ്പിൾ ബോണ്ട് എന്നിവയിലുടനീളം സങ്കലന പ്രതിപ്രവർത്തനം എന്നറിയപ്പെടുന്നു, ഇവിടെ ഇതിനെ ഇലക്ട്രോഫിലിക് അഡീഷൻ റിയാക്ഷൻ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് അഡീഷൻ റിയാക്ഷൻ എന്ന് തരംതിരിക്കാം. ഡീലോക്കലൈസ്ഡ് ഡബിൾ ബോണ്ടുകൾ ആരോമാറ്റിക് സിസ്റ്റത്തിൽ അവ എഥിലീൻ പോലെ ഒരു അപൂരിത സംയുക്തമായി കണക്കാക്കാൻ കഴിയില്ല, അതിനാൽ സാധാരണയായി നമ്മൾ എപ്പോഴും അലിഫാറ്റിക് സംയുക്തങ്ങളിൽ സംസാരിക്കുന്നത് ഓർഗാനിക് കെമിസ്ട്രിയിലെ ഈ കൂട്ടം പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളെ മാത്രമാണ് ഇപ്പോൾ

ലോഹത്തിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ ഹൈഡ്രജൻ ചേർക്കുന്നതിന്റെ ലളിതമായ ഉദാഹരണം എടുക്കുക. ഉദാഹരണത്തിന്, നിക്കൽ പോലെയുള്ള ഉൽപ്രേരകം ഇത് ഈഥെയ്നെ റിയാജന്റായി ഉത്പാദിപ്പിക്കും, ഇത് ഒരു സങ്കലന പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഒരു ഉദാഹരണമാണ്, ഇത് അടിസ്ഥാനപരമായി ഒരു ന്യൂട്രൽ എച്ച് രണ്ട് കാർബൺ കാർബൺ ഇരട്ട ബോണ്ടിലുടനീളം ചേർക്കുന്നു, ഇത് ഒരു കാർബൺ കാർബൺ ട്രിപ്പിൾ ബോണ്ട് ആകാം, ഉദാഹരണത്തിന് നമുക്ക് ഇത് എടുക്കാം ഉദാഹരണത്തിന് ഇവിടെ ഹൈഡ്രജൻ ചേർക്കുന്നതിന് പ്ലാറ്റിനം അല്ലെങ്കിൽ പലേഡിയം അല്ലെങ്കിൽ നിക്കൽ പോലും ഉപയോഗിക്കാം, അതിനാൽ ഇത് ഹൈഡ്രജൻ ചേർക്കുമ്പോൾ തുടക്കത്തിൽ ഒരു ആൽക്കീൻ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു , ഈ ആൽക്കീൻ ഘട്ടത്തിൽ അത് നിർത്താൻ പ്രയാസമാണ്, പ്രധാനമായും ആൽക്കെയ്നിലേക്ക് പോകുന്നു , ഇത് ഫിനൈൽ പ്രൊപ്പെയ്നിലെ ഈ പ്രത്യേക ആൽക്കെയ്നാണ്. ഈ പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിനിടയിൽ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നതിനാൽ ഇവ ലളിതമായ കൂട്ടിച്ചേർക്കൽ പ്രതികരണങ്ങളാണ്, th വർഗ്ഗീകരിക്കാൻ പ്രയാസമാണ് em ഇലക്ട്രോഫിലിക് അല്ലെങ്കിൽ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക്, കാരണം ന്യൂട്രൽ ഹൈഡ്രജൻ ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു സാഹചര്യത്തിൽ ചേർക്കുന്നത് മറുവശത്ത് ബ്രോമിൻ ചേർത്താൽ, ഉദാഹരണത്തിന് ബ്രോമിൻ വാട്ടർ ബ്രോമിൻ ജലത്തെ എഥിലീൻ ഡീ കളറൈസേഷൻ ചെയ്യുന്നത് ഓർഗാനിക് കെമിസ്ട്രിയിലെ വളരെ അറിയപ്പെടുന്ന ഗുണപരമായ പരിശോധനയാണ്. ഒരു ഇലക്ട്രോഫിലിക് റിയാജന്റുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുന്നതിനാൽ ഡിബ്രോമോ എഥിലീൻ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു , ആസിഡിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ വെള്ളം എന്ന് പറയുമ്പോൾ ആസിഡിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ ഒരാൾ വെള്ളം ചേർക്കുകയാണെങ്കിൽ, ഇത് ഒരു ഹൈഡ്രോണിയം അയോണാണ്, അത് റിയാക്ടീവ് സ്പീഷിസാണ് , ഇതും ഒരു ഇലക്ട്രോഫിലിക് ആണ്. കൂട്ടിച്ചേർക്കൽ പ്രതിപ്രവർത്തനം പ്രധാനമായും ഈ പ്രത്യേക സംയുക്തം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കും, ഇവിടെ നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും കാർബൺ കാർബൺ ഇരട്ട ബോണ്ടിൽ ജലത്തിന്റെ മൂലകങ്ങൾ ഒരു തരം പ്രത്യേക രീതിയിൽ ചേർക്കുന്നത് ഇവിടെ കാണാം . ഒരു എനോൾ രൂപം അത് എനോളിക് രൂപത്തിൽ നിലവിലില്ല, ഇത് ഒരു കീറ്റോണിലേക്ക് പോകുന്നു, ഇത് ഈ പ്രത്യേക കെറ്റോണാണ്. കെറ്റോൺ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനായി നിങ്ങൾ കാർബൺ കാർബൺ ട്രിപ്പിൾ ബോണ്ടിന് കുറുകെ ഒരു ജല തന്മാത്ര ചേർത്തിട്ടുണ്ട് , ഇത് ഒരു ഇലക്ട്രോഫിലിക് സങ്കലന പ്രതിപ്രവർത്തനം കൂടിയാണ് ഉദാഹരണത്തിന് ബോണ്ട്, അതിനാൽ പ്രോട്ടോൺ ജലത്തിന്റെ അഭാവത്തിൽ റിയാക്ടീവ് സ്പീഷീസ് അടിസ്ഥാനപരമായി പ്രോട്ടോൺ ആണ്   എനോൾ എനോൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിന്, ഈ പ്രത്യേക സാഹചര്യത്തിൽ കെറ്റോണിനെ ഉൽപ്പന്നമായി നൽകുന്നതിന് ടോട്ടോമെറിസത്തിന് വിധേയമാകുന്നു, അതിനാൽ ഇവ ഇപ്പോൾ അലിഫാറ്റിക് ഇലക്ട്രോഫിലിക് അഡീഷൻ റിയാക്ഷന്റെ ഉദാഹരണങ്ങളാണ് , ഞാൻ നേരത്തെ സൂചിപ്പിച്ചതുപോലെ ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫൈലിനെ ഇരട്ട ബോണ്ടിലേക്ക് ചേർക്കണമെങ്കിൽ ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ചേർക്കേണ്ടത് ഒരു ഇലക്ട്രോൺ കുറവുള്ള ഇരട്ട ബോണ്ട്, അതിനാൽ നമുക്ക് എങ്ങനെ ഒരു ഇരട്ട ബോണ്ടും ഇലക്ട്രോൺ കുറവുള്ള ഇരട്ട ബോണ്ടും ഉണ്ടാക്കാം നിങ്ങൾ ഈ പ്രത്യേക സംയുക്തം എടുക്കുകയാണെങ്കിൽ n മുതൽ എഥിലീൻ വരെ ഇലക്ട്രോൺ കുറവുള്ള മീഥൈൽ വിനൈൽ കെറ്റോണായിരിക്കും, നിങ്ങൾക്ക് ഒരു അനുരണന ഘടനയുണ്ട്, അത് ഇലക്ട്രോണിനെ പിൻവലിക്കുകയും ഈ കാർബൺ കേന്ദ്രത്തെ ഇലക്ട്രോഫിലിക് കേന്ദ്രമാക്കി മാറ്റുകയും ചെയ്യുന്നു. ഉദാഹരണത്തിന് സോഡിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡ് അത്യാവശ്യമായി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കും അല്ലെങ്കിൽ സോഡിയം സയനൈഡ് ചേർക്കുകയാണെങ്കിൽ, ഉദാഹരണത്തിന്, ജലീയ ആസിഡിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ, സയനൈഡ് കാർബൺ കാർബൺ ഇരട്ട ബോണ്ടിൽ ഉടനീളം ചേർത്ത് അനുബന്ധ ഉൽപ്പന്നം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കും, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഇവിടെ ചെയ്തിരിക്കുന്നത് പ്രധാനമായും ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ഹൈഡ്രോക്സൈഡ് അല്ലെങ്കിൽ സയനൈഡ് ഇവിടെ എടുത്താൽ , ഇത് ഒരു ഇരട്ട ബോണ്ടിലുടനീളം വെള്ളം ചേർക്കുന്നു, എന്നാൽ പിന്നീട് റിയാക്ടീവ് സ്പീഷീസ് ഒരു ഹൈഡ്രോക്സി അയോൺ ഹൈഡ്രോക്സൈഡ് അയോൺ ഒരു റിയാക്ടീവ് സ്പീഷീസാണ്, അതിനാൽ ഇത് ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫൈലും ന്യൂക്ലിയോഫൈലും കാർബൺ കാർബണിലുടനീളം ചേർക്കുന്നു കാർബൺ കാർബൺ ബോണ്ടിന്റെ ഇലക്ട്രോണിന്റെ അപര്യാപ്തമായ സ്വഭാവം കാരണം ബോണ്ട് ഇവിടെ സംഭവിക്കുന്നു ഒരു കാർബൺ കാർബൺ ഇരട്ട ബോണ്ടിലുടനീളം ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് കൂട്ടിച്ചേർക്കൽ ഉൽപന്നങ്ങൾ നൽകുന്നതിന് ഈ പ്രത്യേക രീതിയിൽ സങ്കലന പ്രതികരണം ഉണ്ട് , അവ സാമാന്യം നൂതനമായ ഓർഗാനിക് കെമിസ്ട്രി പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളായ ചില സങ്കലന പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളും ഉണ്ട്, അവ പ്രകൃതിയിൽ നിഷ്പക്ഷമായിരിക്കും. ഇവയെ സൈക്ലോഅഡിഷൻ പ്രതികരണങ്ങൾ എന്നും വിളിക്കുന്നു, കാരണം അവ സങ്കലന പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിനിടയിൽ ചാക്രിക സംയുക്തം ഉണ്ടാക്കുന്നു , യുവി മേഖലയിൽ എഥിലീൻ ഫോട്ടോലിസിസിന് വിധേയമാകുകയാണെങ്കിൽ നമുക്ക് എഥിലീന്റെ ഉദാഹരണം എടുക്കാം. ഉൽപന്നമായി സൈക്ലോബ്യൂട്ടേൻ നൽകാനുള്ള പ്രതികരണം സംഭവിച്ചത് മറ്റൊന്ന് എഥിലീൻ തന്മാത്രയുടെ അടിയിൽ നിങ്ങൾ ഒരു എഥിലീൻ തന്മാത്ര കൂടി എഴുതുക എന്നതാണ് , അവ രണ്ടും ന്യൂട്രൽ സംയുക്തങ്ങളാണ്, ഇവിടെ ഇലക്ട്രോഫിലിക് അല്ലെങ്കിൽ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് റിയാജന്റ് ഉൾപ്പെടുന്നില്ല. eth-ൽ ഒന്ന് ഉയർന്ന ഇലക്ട്രോണിക് ഉത്തേജിത അവസ്ഥയിലേക്ക് ലീൻ ആവേശഭരിതനാകുകയും ഗ്രൗണ്ട് സ്റ്റേറ്റ് എഥിലീനുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിച്ച് സൈക്ലോബ്യൂട്ടീൻ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ഫോട്ടോകെമിക്കൽ സൈക്ലോഅഡിഷൻ പ്രതികരണത്തിന്റെ ഒരു ഉദാഹരണമാണ്. കാർബൺ കാർബൺ ഇരട്ട ബോണ്ട് ചേർക്കുന്ന പങ്കാളിയും കാർബൺ കാർബൺ ഇരട്ട ബോണ്ടാണ്, ഉദാഹരണത്തിന് രൂപീകരണത്തിലേക്ക് നയിക്കുന്നു, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു മെക്കാനിസം വഴി അത് കാണിക്കണമെങ്കിൽ, ഈ ബോണ്ട് പ്രധാനമായും പിളർന്ന് പുതിയ കാർബൺ കാർബൺ ബോണ്ട് കാണിക്കുന്നത് ഇങ്ങനെയാണ് ഇവിടെ മറ്റൊരു പുതിയ കാർബൺ കാർബൺ ബോണ്ട് രൂപം കൊള്ളുന്നു, അതിനാൽ ഇവയാണ് പുതുതായി രൂപംകൊണ്ട കാർബൺ കാർബൺ ബോണ്ട് നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ കാണാൻ കഴിയും ഈ എഥിലീൻ മറ്റ് എഥിലീനിലേക്ക് ചേർക്കുന്നത് ഒരു ഉദാഹരണം കൂടി ഞങ്ങൾ കാണും, തുടർന്ന് നിങ്ങൾ ബ്യൂട്ടാഡീൻ

എടുത്ത് പ്രതികരിക്കുകയാണെങ്കിൽ മുന്നോട്ട് പോകാം ഉദാഹരണത്തിന് അക്രിലിക് ആസിഡ് ഈ പ്രതികരണം ഒരു അധിക പ്രതികരണം കൂടിയാണ് , ഈ പ്രതികരണത്തെ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം നോക്കുക ഒരു കാർബൺ കാർബൺ ബോണ്ട് രൂപപ്പെടുന്നു ed ഈ രണ്ട് കാർബണുകൾക്കിടയിൽ പൈ ഇലക്ട്രോൺ ഇവിടെ മാറ്റുന്നു, ഈ പൈ ഇലക്ട്രോൺ ഇതിലുടനീളം ഒരു കാർബൺ കാർബൺ കാർബൺ ബോണ്ട് രൂപീകരിക്കുന്നതിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് പ്രധാനമായും ഒരു സൈക്ലോഹെക്സൽ ഹെക്സെയ്ൻ ഡെറിവേറ്റീവ് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കും, ഈ നാല് കാർബൺ യൂണിറ്റ് ഒരു ഡീൻ ആണ് , ഇത് ഒരു ഡൈനോഫൈൽ ആണ് , അവയ്ക്ക് വിധേയമാകുന്നു നാല് കാർബണുകളും രണ്ട് കാർബണുകളും ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതിനാൽ ഒരു സൈക്ലോഅഡിഷൻ പ്രതികരണം ഒരു ചാക്രിക സംയുക്തം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു , ഇത് നാല് പ്ലസ് ടു സൈക്ലോഡിഷൻ പ്രതികരണമാണ്, അതിനാൽ ഇത് നാല് പ്ലസ് ടു ആറ് ആണ്, അതിനാലാണ് ഈ പ്രത്യേക സന്ദർഭത്തിൽ ആറ് അംഗങ്ങളുള്ള ഒരു വളയം രൂപപ്പെടുന്നത്. ഈ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളിലൊന്നും ഇലക്ട്രോഫിലിക് അല്ലെങ്കിൽ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് റിയാക്ടറുകൾ ഉൾപ്പെടാത്തതിനാൽ ഇവ ന്യൂട്രൽ സൈക്ലോഅഡിഷൻ പ്രതികരണമായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ സങ്കലന പ്രതികരണം പൂർത്തിയാക്കി , അടുത്ത ക്ലാസ് പ്രതികരണത്തിലേക്ക് പോകും, ായത് എലിമിനേഷൻ റിയാക്ഷൻ എ ിമിനേഷൻ റിയാക്ഷൻ സങ്കലനത്തിന് വ പരീതമാണ്. ഒരു അലിഫാറ്റിക് സംയുക്തത്തിൽ നിന്ന് ഫങ്ഷണൽ ഗ്രൂപ്പിന്റെ രണ്ട് യൂണിറ്റുകൾ ഇല്ലാതാക്കാൻ നിങ്ങൾക്ക് കഴിയുമെങ്കിൽ പ്രതികരണം അപ്പോൾ നിങ്ങൾ ഒരു അപൂരിത സംയുക്തത്തിൽ അവസാനിക്കും, ഉന്മൂലനത്തിന്റെ ശകലങ്ങൾ ഇവിടെ ഈ ഉദാഹരണം എടുക്കുന്നതിലൂടെ ഇത് എളുപ്പത്തിൽ ചിത്രീകരിക്കാം . ബ്രോമിന്റെ ഇൻഡക്റ്റീവ് പ്രഭാവം ഈ ഹൈഡ്രജനെ അമ്ലമാക്കുന്നു , അത് അടുത്തുള്ള ഹൈഡ്രജനെയും അമ്ലമാക്കുന്നു , അതിന്റെ ഫലമായി ഈ അവസ്ഥകളിൽ ഒരു ഉന്മൂലന പ്രതിപ്രവർത്തനം സംഭവിക്കാം , ഹൈഡ്രോക്സൈഡ് അയോൺ ഒരു പ്രോട്ടോണിനെ അമൂർത്തമാക്കുന്ന അടിത്തറയാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഇലക്ട്രോൺ സമ്പുഷ്ടമായ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്ന് പോകുന്നു ഇലക്ട്രോൺ കുറവുള്ള ഒരു കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് ഇത് പ്രധാനമായും ഒരു കാർബൺ ഹൈഡ്രജൻ ബോണ്ടിനെ തകർക്കുന്നു, ഇവിടെ ഒരു ഇരട്ട ബോണ്ട് രൂപപ്പെടുകയും ബ്രോമിൻ ഒരു ബ്രോമൈഡ് അയോണായി നഷ്ടപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ ഹൈഡ്രജൻ ബ്രോമൈഡിന്റെ ഒരു മൂലകം ഇവിടെ നഷ്ടപ്പെടുന്നത് നിങ്ങൾക്ക് കാണാം, ഇത് പ്രധാനമായും എഥിലീൻ ഉത്പാദിപ്പിക്കും. ലബോറട്ടറിയിൽ എഥിലീൻ ഉണ്ടാക്കുന്ന രീതികൾ, അതിനാൽ മൊത്തത്തിലുള്ള പ്രതികരണം എഥിലീൻ സോഡിയം ബ്രോമൈഡ് ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു നിങ്ങൾ ഇവിടെ സോഡിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡിൽ തുടങ്ങുന്നതിനാലും വെള്ളമാണ് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന മറ്റൊരു ഉൽപ്പന്നമായതിനാലും ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു , ഇത് ഒരു എലിമിനേഷൻ എലിമിനേഷൻ റിയാക്ഷന്റെ ഒരു ഉദാഹരണമാണ്, ഞങ്ങൾ തൃതീയ ബ്യൂട്ടൈൽ ആൽക്കഹോൾ എടുത്ത് സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡോ എച്ച് പ്ലസ് ഉപയോഗിച്ചോ ചികിത്സിച്ചാൽ നമുക്ക് നോക്കാം. നിങ്ങൾ അതിനെ എച്ച് ഉപയോഗിച്ച് ചികിത്സിച്ചാൽ എന്ത് സംഭവിക്കും കൂടാതെ ഓക്സിജനിൽ ഏകാന്ത ജോഡി ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഇവിടെ നിന്ന് ഒരേസമയം ഹൈഡ്രജൻ നഷ്ടപ്പെടുന്നതോടെ ഓക്സിജൻ പ്രോട്ടോണേറ്റ് ചെയ്യപ്പെടും, അതിനാൽ നിങ്ങൾ വെള്ളം ഇല്ലാതാക്കുന്നു, അതായത് നിർജ്ജലീകരണ പ്രതികരണം ഉണ്ടാക്കുന്നു അനുബന്ധമായ ആൽക്കീൻ എലിമിനേഷൻ റിയാക്ഷന്റെ ഉദാഹരണങ്ങളാണ്, ഇതിനെ ബീറ്റ എലിമിനേഷൻ ബീറ്റ എലിമിനേഷൻ എന്നറിയപ്പെടുന്നു, കാരണം ഇത് ഒരു ഫങ്ഷണൽ ഗ്രൂപ്പാണ്, കാരണം ഇത് ഇല്ലാതാക്കപ്പെടുന്നു , ഇത് ആൽഫ കാർബൺ ആണ്, ഇത് ഒരു ബീറ്റാ കാർബൺ ആണ്. arpa കാർബണും ബീറ്റാ കാർബണിൽ നിന്നുള്ള മറ്റൊരു മൂലകവും ഇല്ലാതാകുന്നതിനാൽ ഇതിനെ ബീറ്റ എലിമിനേഷൻ അല്ലെങ്കിൽ വൺ ടു എലിമിനേഷൻ t എന്ന് വിളിക്കുന്നു. നിങ്ങൾ ക്ലോറോഫോം എടുത്ത് സോഡിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡ് ക്ലോറോഫോം ഉപയോഗിച്ച് ചികിത്സിച്ചാൽ അറിയാവുന്ന ആൽഫ ഉന്മൂലനത്തിന്റെ ഉദാഹരണങ്ങൾ ഇതാ. ഡിക്ലോറോ കാർബീൻ എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഒരു സ്പീഷീസ് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന പ്രക്രിയയിൽ ഇലക്ട്രോണുകൾ ഈ പ്രത്യേക രീതിയിൽ തള്ളപ്പെടുന്നു, ഇത് ഡൈക്ലോറോ കാർബീൻ ഉണ്ടാക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു പൊതു മാർഗമാണ്, ഉദാഹരണത്തിന് ഇത് ഉപയോഗിച്ച് ഇത് ആൽഫ എലിമിനേഷൻ ആണ്, കാരണം രണ്ട് ഗ്രൂപ്പുകളും ആൽഫ സ്ഥാനത്ത് നിന്ന് തന്നെ ഒഴിവാക്കപ്പെടുന്നു. മറ്റൊരു ഉദാഹരണം ഇതാണ് മെത്തിലീൻ ബ്രോമൈഡ്, മെത്തിലീൻ ബ്രോമൈഡിന് ഒരു ഘടനയുണ്ട് , നിങ്ങൾ സിങ്കുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ ഈ ഘടനയാണ്, ഉദാഹരണത്തിന് മെത്തിലീൻ ബ്രോമൈഡ്, മെത്തിലീൻ അയോഡൈഡ് എന്നിവ സിങ്ക് ഉപയോഗിച്ച് പ്രതിപ്രവർത്തിക്കും , സിങ്ക് പ്രധാനമായും രണ്ട് ബ്രോമിൻ ആറ്റങ്ങളെ ആഗിരണം ചെയ്യുന്നു. പ്രതിപ്രവർത്തനം തുടരുന്ന ഒരു റിയാക്ടീവ് ഇന്റർമീഡിയറ്റായി ഒരു കാർബീൻ ഉത്പാദിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു അടിസ്ഥാനപരമായി, തുടക്കത്തിൽ സിങ്ക് പ്രതികരിക്കുന്നതിലൂടെ ഇത് പോലെയുള്ള ഒരു ഓർഗാനോ സിങ്ക് റിയാജന്റ് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെ ഇത് ഇല്ലാതാക്കപ്പെടും, ഇത് ഒരു ആൽഫ എലിമിനേഷൻ പ്രക്രിയയുടെ ഒരു ഉദാഹരണമാണ്, സിങ്ക് സിങ്ക് ഉപയോഗിച്ച് രണ്ട് ബ്രോമിനുകൾ നീക്കം ചെയ്തുകൊണ്ട് കാർബീൻ നേരിട്ട് ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ഒരു ഇലക്ട്രോ പോസിറ്റീവ് മൂലകമാണ്. ഇവിടെ സിങ്ക് ബ്രോമൈഡ് ഡെറിവേറ്റീവ് ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ കാർബൺ ബ്രോമിൻ ബോണ്ട് കുറയ്ക്കുന്നു, ഇത് സിങ്ക് ബ്രോമൈഡിനെ ഇല്ലാതാക്കും , കാരണം ഈ പ്രത്യേക സന്ദർഭത്തിൽ കാർബണിനെ ഉൽപന്നമായി നൽകണം, അതിനാൽ ജൈവ രസതന്ത്രത്തിൽ നമുക്ക് അഭിനന്ദിക്കാവുന്ന ഉന്മൂലന പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ചില ഉദാഹരണങ്ങളാണ് ഇവ. നാല് എലിമിനേഷനുകൾ അറിയപ്പെടുന്നു , ഒരു നാല് എലിമിനേഷനുമായി തൽക്കാലം നമുക്ക് വിഷമിക്കേണ്ടതില്ല, പ്രതികരണത്തിന്റെ അവസാന ക്ലാസ് പുനഃക്രമീകരിക്കൽ പ്രതികരണമാണ് , നിങ്ങൾ യൂറിയയുടെ അസ്ഥിരമായ സംശ്ലേഷണം നോക്കുകയാണെങ്കിൽ ഇത് നാലാമത്തെ തരമായിരിക്കും, ഇത് പുനഃക്രമീകരണത്തിന്റെ മികച്ച ഉദാഹരണമാണ്. ഐസോസയനേറ്റ് എന്ന പ്രതിപ്രവർത്തനം പ്രധാനമായും ചൂടാക്കിയാൽ യൂറിയയെ ഉൽപന്നമായി നൽകുന്നതിന്

പുനഃക്രമീകരിക്കപ്പെടുന്നു. നിങ്ങളിൽ അമോണിയം സയനൈഡ് ഉണ്ടെന്ന് ആദ്യം അറിയാവുന്ന ആദ്യത്തെ പുനഃക്രമീകരണ പ്രതികരണമാണ്, ഇത് ഒരു ഓർഗാനിക് സബ്സ്ട്രേറ്റ് നൽകുന്നതിന് പുനഃക്രമീകരിക്കപ്പെടുന്ന അയോണിക് പദാർത്ഥമാണ് , ഇത് ഒരു ന്യൂട്രൽ സബ്സ്ട്രേറ്റാണ്, ഉദാഹരണത്തിന് ന്യൂട്രൽ സംയുക്തം , ഇത് ഒരു പുനഃക്രമീകരണ പ്രതികരണത്തിന്റെ ഒരു ഉദാഹരണമാണ്. പുനഃക്രമീകരിക്കൽ പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിൽ ആറ്റങ്ങൾ ഒരു സ്ഥാനത്ത് നിന്ന് മറ്റൊരു സ്ഥാനത്തേക്ക് മാറുന്നു , ഇവിടെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട കാര്യം ഹൈഡ്രജൻ അമോണിയം അയോണിൽ നിന്ന് മറ്റൊരു നൈട്രജനിലേക്ക് കുടിയേറുന്നു, വാസ്തവത്തിൽ സയനൈഡ് അയോൺ ഈ പ്രത്യേക അയോണാണ്, അതിനാൽ കാർബൺ നൈട്രജൻ രേഖയിൽ എവിടെയോ ഉണ്ട് പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിനിടയിൽ ബോണ്ട് തകരുകയും കാർബൺ ഓക്സിജൻ ബോണ്ട് രൂപപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ പുനഃക്രമീകരിക്കൽ പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിൽ പ്രധാനമായും ഒരാളുടെ കാർബണിൽ നിന്ന് മറ്റൊരു കാർബണിലേക്ക് ആറ്റങ്ങളുടെ മൈഗ്രേഷൻ ഉൾപ്പെടുന്നു. അത് ഒരു ആസിഡുള്ളതിനാൽ അത് ഒരു നൽകാൻ പുനഃക്രമീകരണത്തിന് വിധേയമാകും കൂടുതൽ പകരം ഒലെഫിൻ ഇവിടെ ഒരു ഇരട്ട ബോണ്ടിന്റെ മൈഗ്രേഷൻ ഉണ്ട്, ഇതിൽ ഒരു ബ്യൂട്ടെയ്ൻ ആണ്, എന്നാൽ ഇത് രണ്ട് ബ്യൂട്ടെയ്ൻ ആണ്, അതിനാൽ ഇരട്ട ബോണ്ടിന്റെ മൈഗ്രേഷൻ ഒരു പുനഃക്രമീകരണ പ്രക്രിയയായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു, ഇതിനെ ഐസോമറൈസേഷൻ സെഷൻ പ്രക്രിയ എന്നും വിളിക്കാം കാർബോണിയം അയോണുകൾ വളരെ പുനഃക്രമീകരണ പ്രതികരണത്തിന് വിധേയമാകാൻ സാധ്യതയുള്ള അവസാന ഉദാഹരണം ഞങ്ങൾ ഇവിടെ നോക്കും, നിങ്ങൾ ഇത് ഒരു നിയോപെന്റൈൽ ആൽക്കഹോൾ ആയ ആൽക്കഹോൾ ആയി എടുക്കും , നിങ്ങൾ ഇത് ഒരു ആസിഡ് ഉപയോഗിച്ച് ചികിത്സിച്ചാൽ അത് നിയോപെന്റൈൽ കാർബോണിയം അയോൺ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു, ഇത് ഒരു പ്രാഥമിക കാർബോണിയം അയോണാണ് , അതിനാൽ നിങ്ങൾ കാർബണിലെ പോസിറ്റീവ് ചാർജുകൾ പ്രോട്ടോണേറ്റ് ഓക്സിജൻ നീക്കം ചെയ്യുക ജല തന്മാത്ര ഒരു നിർജ്ജലീകരണ പ്രതികരണമാണ്, ഇത് സ്ഥിരതയുള്ള സംയുക്തമല്ല, കാരണം ഇത് ഒരു പ്രാഥമിക കാർബോണിം അയോണാണ്, അതിനാൽ മീഥൈൽ ഗ്രൂപ്പിന്റെ തൊട്ടടുത്ത സ്ഥാനത്തേക്ക് മൈഗ്രേഷൻ നടക്കുന്നു, കാരണം അത് ഒരു ത്രിതീയ കാർബോണിയം അയോൺ ഉണ്ടാക്കും. ഉയർന്ന ശാഖകളുള്ള ടെട്രാ ട്രൈ-മീഥൈൽ മീഥൈൽ ഡെറിവേറ്റീവ് ഉപയോഗിച്ച് നിങ്ങൾ ആരംഭിച്ച ഒരു തന്മാത്രാ പുനഃക്രമീകരണമാണ് കാർബോക്കേഷൻ. ഒരു ഡൈമെഥൈൽ എഥൈൽ ഡെറിവേറ്റീവ് ഉണ്ട്, കാരണം അസ്ഥികൂടത്തിന്റെ പുനഃക്രമീകരണം നടന്നിട്ടുണ്ട്, അതിനാൽ ഇവ ഓർഗാനിക് റിയാക്ഷന്റെ ഓർഗാനിക് വർഗ്ഗീകരണത്തിന്റെ ചില ഉദാഹരണങ്ങളാണ്, അതിനാൽ ഈ പ്രത്യേക പ്രഭാഷണത്തിൽ നമ്മൾ കണ്ടത് പ്രധാനമായും ഇലക്ട്രോഫൈലുകളും ന്യൂക്ലിയോഫൈലുകളും ഫ്രീ റാഡിക്കലുകളും വിവിധ തരത്തിലുള്ള ആക്രമണ റിയാക്ടറുകളാണ് . സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ കൂട്ടിച്ചേർക്കൽ ഉന്മൂലനം, പുനഃക്രമീകരണം എന്നിങ്ങനെയുള്ള വർഗ്ഗീകരണത്തിന് കീഴിലുള്ള ഓർഗാനിക് പ്രതികരണങ്ങളുടെ തരങ്ങൾ നിങ്ങളുടെ ദയയുള്ള ശ്രദ്ധയ്ക്ക് വളരെ നന്ദി അതിനാൽ വിദേശി