ഹായ് ഞാൻ ഐഐടി ഖരഗ്പൂരിലെ പ്രൊഫസർ ജെകെ റേയാണ്, കഴിഞ്ഞ നാല് പ്രഭാഷണങ്ങളിൽ ഞാൻ ഓർഗാനിക് സംയുക്തങ്ങൾ അടങ്ങിയ നൈട്രജനെക്കുറിച്ച് നടത്തി, ഇന്ന് ഞാൻ ഈ അഞ്ച് പ്രഭാഷണ പരമ്പരകളിൽ അവസാനത്തേത് അവതരിപ്പിക്കുന്നു, അവിടെ ജൈവ സംയുക്തങ്ങൾ അടങ്ങിയ നൈട്രജന്റെ ചില രസകരമായ സവിശേഷതകൾ ഇന്നലെയോ നാലാമത്തെയോ പ്രഭാഷണം ചർച്ച ചെയ്യും വളരെ രസകരമായ ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ പ്രതികരണത്തെ കുറിച്ച് ഞാൻ പറഞ്ഞു, അത് വീണ്ടും ഇവിടെ കാണിക്കുന്നത് ആർബിആർ എന്നാൽ ആൽക്കൈൽ ബ്രോമൈഡിനെ സിൽവർ സയനൈഡ് ഉപയോഗിച്ച് ചികിത്സിക്കുമ്പോൾ നമുക്ക് ആർഎൻസി ലഭിക്കും, കൂടാതെ ആർബിആർ സോഡിയം സയനൈഡ് ഉപയോഗിച്ച് ചികിത്സിക്കുമ്പോൾ നമുക്ക് ആർസിഎൻ ലഭിക്കും, അതായത് ആദ്യ സന്ദർഭത്തിൽ ഇത് രണ്ടാമത്തെ ഉദാഹരണത്തിൽ നൈട്രജൻ ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫൈലായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു, ഇത് നൈട്രൈലിന്റെ കാർബൺ ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫൈലായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു, എന്തുകൊണ്ടാണ് ഈ വ്യത്യാസം ഇവിടെ എഴുതുന്നത്, കൂടാതെ സിൽവർ ഹാലൈഡിനെ ചലിപ്പിക്കാനുള്ള സിൽവർ പ്ലസിന്റെ കഴിവ് സോഡിയത്തേക്കാൾ വളരെ മികച്ചതാണെന്ന് ഞാൻ വിശദീകരിക്കുന്നു. സോഡിയം ഹാലൈഡ് അവശിഷ്ടമാക്കുക,

അങ്ങനെ ആദ്യ സന്ദർഭത്തിൽ കൂടുതൽ ഇലക്ട്രോനെഗറ്റീവ് നൈട്രജനെ ആക്രമിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു, ഇത് ഒരു മെക്കാനിസം പിന്തുടരുന്നു sn1 an d രണ്ടാമത്തേതിൽ, ഇത് മുമ്പത്തേതിന് സമാനമായ മഴ പെയ്യുന്നില്ല, അതിനാൽ ഇത് രണ്ട് ഘട്ടമായുള്ള പ്രക്രിയയാണ് , ഇത് ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് ബൈമോളിക്യുലാർ മാറ്റിസ്ഥാപിക്കുന്ന ഒരു പരിവർത്തന അവസ്ഥയാണ്, പകരം ഒരു സംക്രമണ അവസ്ഥയാണ്, ഞാൻ ഇപ്പോൾ sn1, sn2 പ്രതികരണങ്ങളെക്കുറിച്ച് കുറച്ച് പറയും. രണ്ടാമത്തേത് sn2 പ്രതികരണത്തിന്റെ സംക്രമാവസ്ഥ വളരെ ശ്രദ്ധയോടെ നോക്കുക, s n two എന്നത് സബ്സ്ക്രിപ്റ്റിലും രണ്ടെണ്ണം sn അല്ല സ്ക്വയറിന്റെ അതേ വലുപ്പത്തിലും എഴുതിയിരിക്കുന്നു എന്ന് ചില ആളുകൾ sn സ്ക്വയറിൽ എഴുതുന്നു no അത് തെറ്റാണ് അതിനാൽ ഇത് പകരത്തിന്റെ ചുരുക്കമാണ് ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് ബൈമോളിക്യുലാർ sn2 ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ജോഡി ഇലക്ട്രോൺ അല്ലെങ്കിൽ നെഗറ്റീവ് ചാർജ്ജ് ചെയ്യുന്നത് സബ്സ്ട്രേറ്റിനെയും ജീവനുള്ള ഗ്രൂപ്പിനെയും ആക്രമിക്കുന്നു, x ലിപ്, ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ എതിർവശത്ത് നിന്ന് പ്രവേശിക്കുന്നു,

അങ്ങനെ ഗ്രൂപ്പും ന്യൂക്ലിയോഫൈലും നൂറ്റി എൺപത് ഡിഗ്രി കോണുണ്ടാക്കുന്നു. അതിനാൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള കാര്യങ്ങളെ ബാക്ക് സൈഡ് അറ്റാക്ക് എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ കോൺഫിഗറേഷന്റെ വിപരീതം എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത് എന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും x അടിവസ്ത്രത്തിൽ വലതുവശത്തും y o ആണ് n അടിവസ്ത്രത്തിന്റെ ഇടതുവശത്ത് , സംയുക്തം ചീരൽ ആണെങ്കിൽ, ഈ തരത്തിലുള്ളതിനെ വിളിക്കുന്നു, പ്ലസ് മൈനസിലേക്കും മൈനസ് പ്ലസിലേക്കും പരിവർത്തനം ചെയ്യപ്പെടും, അതിനാൽ ഇതാണ് sn2 തരം പ്രതികരണം, ഈ വിപരീതത്തെ വാൾഡൻ ഇൻവേർഷൻ എന്ന് വിളിക്കുന്നു അല്ലെങ്കിൽ ലോക വിപരീതം അതിനാൽ കോൺഫിഗറേഷന്റെ വിപരീതം വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു പ്രതിഭാസമാണ് ന്യൂക്ലിയോഫൈലുകൾ എന്തൊക്കെയാണ് ന്യൂക്ലിയോഫൈലുകൾ ഇലക്ട്രോണുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുന്ന ഇലക്ട്രോണിക് സ്പീഷീസുകളാണ് ന്യൂക്ലിയോഫൈലുകൾ തീർച്ചയായും ഇലക്ട്രോൺ സമ്പന്നമായ ഇലക്ട്രോണിനെ തിരഞ്ഞെടുക്കില്ല, വികർഷണം ഉണ്ടാകും, അതിനാൽ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് പകരം വയ്ക്കുന്നത് ഇലക്ട്രോൺ കുറവുള്ള ഇനങ്ങളെ അത് തിരഞ്ഞെടുക്കും. ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ മറ്റൊന്നിനെ മാറ്റിസ്ഥാപിക്കുന്നു, പകരം വരുന്ന ന്യൂക്ലിയോഫൈലിനെ ജീവനുള്ള ഗ്രൂപ്പ് എന്ന് വിളിക്കുന്നു, പ്രവേശിക്കുന്ന ന്യൂക്ലിയോഫൈലിനെ എന്ററിംഗ് ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ഒരു ഇലക്ട്രോൺ സമ്പന്നമായ ഇനം ഇലക്ട്രോൺ ഇലക്ട്രോഫിലിക് പൂരിത കാർബൺ ആറ്റവുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ ഇത് സംഭവിക്കുന്നു . ഇലക്ട്രോ നെഗറ്റീവ് ഗ്രൂപ്പിലേക്ക് എഴുതിയത് വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ് , അതിനെ നമ്മൾ ലെവിൻ എന്ന് വിളിക്കുന്നു g ഗ്രൂപ്പ് അതിനാൽ ഗ്രൂപ്പ് വിടുന്നത് ഒരു ഇന്ദ്രിയമാണ്, അത് ജീവിക്കുമ്പോൾ ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് തരമാണ്, ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ഇലക്ട്രോൺ സാന്ദ്രതയോ നെഗറ്റിവിറ്റിയോ ഉള്ളതിനാൽ ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ആദ്യം കൂട്ടുകയും ഗ്രൂപ്പിൽ നിന്ന് പുറത്തുപോകുകയും ചെയ്യും. അങ്ങനെ ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ചേർക്കപ്പെടുന്നു,

അങ്ങനെ ഒരു പെന്റാവാലന്റ് കാർബൺ സ്പീഷീസ് നമുക്ക് കാണാൻ കഴിയും, തുടർന്ന് ജീവനുള്ള ഗ്രൂപ്പ് വിടുകയും ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ മറ്റൊരു സാധ്യതയിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു, ഗ്രൂപ്പ് വിടുന്നു, ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ പിന്നീട് വരുന്നു , അതായത് കാർബണിലെ ഈ നാല് പകരക്കാരിൽ നിന്ന് x എന്ന സബ്സ്ട്രേറ്റ് ആദ്യം കാർബണിനെ കാർബോക്കേഷൻ ആക്കി ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ആക്രമിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ആട്ടയുടെ ഒരു തരം പ്രതികരണമാണ്, ഗ്രൂപ്പ് വിടുന്നത് ഒരേസമയം പോകുന്നു, ഇത് വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു സവിശേഷതയാണ് y മൈനസ് ആക്രമിക്കുന്നു x മൈനസ് ഉപേക്ഷിക്കുന്നു ഇത് ഒരു യോജിച്ച അല്ലെങ്കിൽ ഒരേസമയം നടക്കുന്ന പ്രക്രിയയാണ് . അവിടെയുള്ള മൂന്ന് സാധ്യതകളാണ് നമ്മൾ കാണുന്നത് , ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ആദ്യം ചേർക്കുകയും ഗ്രൂപ്പിൽ നിന്ന് പുറത്തുപോകുകയും ചെയ്യുന്ന ഒരു ഉദാഹരണവും ഞങ്ങൾ കാണുന്നില്ല ജീവനുള്ള കൂട്ടം ആദ്യം പോകുകയും പിന്നീട് കാർബോകേഷൻ രൂപീകരണത്തിലൂടെ ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ വരികയും ചെയ്യുന്ന ചില ഉദാഹരണങ്ങൾ നമുക്ക് കാണാം , ഈ സംവിധാനത്തെ സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് യൂണിമോളിക്യുലാർ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, ഇത് sn1 ടൈപ്പ് എന്ന് ചുരുക്കി വിളിക്കുന്നു, ഇപ്പോൾ ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ആക്രമണങ്ങളും ഗ്രൂപ്പ് വിടവും ഒരേസമയം പോകുന്നു, ഇത് ഒരു യോജിച്ച പ്രക്രിയയെ sn2 എന്ന് തരംതിരിക്കണം. കാർബൺ നൈട്രജൻ ന്യൂക്ലിയോഫൈലുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് sn1, sn2 തരത്തിലുള്ള പ്രതികരണത്തെക്കുറിച്ച് ചുരുക്കത്തിൽ പറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്, ഒരു സന്ദർഭത്തിൽ നൈട്രജൻ ആക്രമിക്കുന്നു , മറ്റൊന്നിൽ നൈട്രൈലിൽ രണ്ട് തരം വ്യതിരിക്തമായ സംവിധാനങ്ങൾ ഉണ്ട്, ഒന്ന് sn1 ആണ് ഇതിനകം വിശദീകരിച്ചത് മാറ്റിസ്ഥാപിക്കൽ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് യൂണിമോളിക്യുലാർ . ആദ്യ ക്രമം

അല്ല rx സ്ലോ r പ്ലസ് x മൈനസ് പിന്നെ y മൈനസ് ഫസ്റ്റ് ry അതിനാൽ നിരക്ക് rx ന്റെ സാന്ദ്രത സ്ലോ സ്റ്റെപ്പിനെ മാത്രം ആശ്രയിച്ചിരിക്കും, ഇത് തന്മാത്രാതയാണ് ഒന്നല്ല ക്രമം കൂടാതെ sn2 തരം ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് രണ്ടിന് പകരം വയ്ക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു സ്റ്റാൻഡാണ്. ബൈമോളിക്യുലറിനായി, അത് ഒരു സംയോജിത പ്രക്രിയയാണെങ്കിൽ, ന്യൂക്ലിയോഫൈലിന്റെയും സബ്‌സ്‌ട്രേറ്റിന്റെയും സാന്ദ്രത വളരെ ഇം ആണ് പ്രതികരണ നിരക്ക് പ്രവചിക്കുന്നതിൽ പ്രധാനമാണ്, അതിനാൽ നിരക്ക് r x, y മൈനസ് എന്നിവയുടെ സാന്ദ്രതയെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ ജലീയ അടിത്തറയിൽ ബ്രോമോ മീഥേന്റെ sn2 ജലവിശ്ലേഷണം kc h2 br h മൈനസ് നിരക്ക് അനുസരിച്ച് തുടരുന്നു, നമുക്ക് ഒരു ഉദാഹരണം എടുക്കാം, അത് എങ്ങനെ സംഭവിക്കുന്നു ഓ മൈനസ് ഉപയോഗിച്ച് ചികിത്സിക്കുമ്പോൾ ch three br, ഇതുപോലെ ഒരു പരിവർത്തന അവസ്ഥ ഉണ്ടാക്കുന്നു, തുടർന്ന് അത് ഒരു ഉൽപ്പന്നം നൽകുന്നു, ബ്രോമിൻ അവശേഷിപ്പിച്ച ആൽക്കൈൽ ബ്രോമൈഡും ഭാരവും നിരക്ക് പരിമിതപ്പെടുത്തുന്നതിൽ പങ്കെടുക്കുന്നു, ഇത് പ്രതികരണത്തിന്റെ വേഗത കുറഞ്ഞ ഘട്ടമാണ്. അതുകൊണ്ടാണ് നിരക്ക് നിർണ്ണയിക്കുന്ന ഘട്ടത്തിൽ അടിവസ്ത്രവും ന്യൂക്ലിയോഫൈലുകളുടെ സാന്ദ്രതയും കണക്കാക്കുന്നത് , ഒരു മൾട്ടി-സ്റ്റെപ്പ് പ്രതികരണമുണ്ടോ എന്ന് നമുക്കറിയാം, മന്ദഗതിയിലുള്ള ഘട്ടം മഹത്തായ നിർണ്ണായക ഘട്ടമാണ്, കാരണം ഇത് ഒരു ഘട്ട പ്രതികരണം മാത്രമായതിനാൽ ഇത് ഒരു പരിവർത്തന അവസ്ഥ മാത്രമാണ്. ബ്രോമിൻ മൈനസ് പൂർണ്ണമായി വേർപെടുത്തുന്നതിന് മുമ്പ് കാർബണുമായി മൈനസ് ഭാഗികമായി ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന സംക്രമാവസ്ഥ എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്ന ഒരു സജീവമാക്കിയ സമുച്ചയത്തിന്റെ രൂപീകരണത്തിലൂടെ സബ്‌സ്‌ട്രേറ്റിൽ നിന്ന് ഉൽപ്പന്നത്തിലേക്ക് പോകുക . ed
അങ്ങനെ ഒരാൾ മറ്റൊന്ന് വേർപെടുത്തി, അത് ഒരേസമയം സംഭവിക്കുന്നു കാർബൺ ബ്രോമിൻ ബോണ്ട് തകർക്കാൻ ആവശ്യമായ ഊർജ്ജം എവിടെ നിന്ന് വരുന്നുവോ അത് ഹോക് ബോണ്ട് രൂപീകരിക്കുമ്പോൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു,
അങ്ങനെ ഒരു ബോണ്ട് തകരുമ്പോൾ മറ്റൊരു ബോണ്ട് നിർമ്മിക്കപ്പെടുന്നു,
അങ്ങനെ ഊർജ്ജം നഷ്ടപരിഹാരം നൽകപ്പെടുന്നു അല്ലെങ്കിൽ ഊർജ്ജം ഉപയോഗിക്കുന്നു
അങ്ങനെ, ക്വാണ്ടം മെക്കാനിക്കൽ കണക്കുകൂട്ടൽ കാണിക്കുന്നത് , കാർബൺ ബ്രോമിൻ ബോണ്ടിന്റെ കേന്ദ്രങ്ങളുടെ രേഖയിൽ എച്ച് മൈനസ് വഴിയുള്ള സമീപനം ഏറ്റവും താഴ്ന്ന ഊർജ്ജമാണ്, ഇത് തന്മാത്രാ പ്രക്രിയയിലൂടെയുള്ള ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ആക്രമണങ്ങൾക്ക് വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു സവിശേഷതയാണ് . സബ്‌സ്‌ട്രേറ്റും ന്യൂക്ലിയോഫൈലും sp3 ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് കാർബണും മാറുന്നത്
അങ്ങനെയാണ് ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ കാർബൺ ക്ലോറിൻ ബോണ്ടിന്റെ പിന്നിൽ നിന്ന് ആക്രമിക്കുന്നത്, ഇവിടെയാണ് കാർബൺ ക്ലോറിൻ ബോണ്ടിന്റെ സിഗ്മ സ്റ്റാർ ആന്റി-ബോണ്ടിംഗ് ഓർബിറ്റൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്, ഇത് രണ്ട് ലോബുകളുള്ള വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു ചിത്രമാണ്. നിറച്ച ഒന്ന് കാർബൺ ക്ലോറിൻ ആണ്, രണ്ട് ഇലക്ട്രോണുകൾ അവിടെ തങ്ങിനിൽക്കുന്നു, പക്ഷേ അതിൽ ഒരു ചെറിയ ലോബ് ഉണ്ട് e എതിർവശത്തെ ആന്റി-ബോണ്ടിംഗ് ലോബ് എന്ന് വിളിക്കുന്നു, ഇവിടെ വളരെ വ്യക്തമായി കാണിച്ചിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇതാണ് ആന്റി-ബോണ്ടിംഗ് ലോബ് ഇതാണ് ബോണ്ടിംഗ് ലോബ് അതിനാൽ ബോണ്ടിംഗ് വിരുദ്ധ ഭാഗത്ത് നിന്ന് ബോണ്ട് രൂപീകരണം സംഭവിക്കുകയും ബോണ്ടിംഗ് വശത്ത് നിന്ന് ബ്രേക്കിംഗ് സംഭവിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത് ഈ രീതിയിലുള്ള ഒരുതരം ഓറിയന്റഡ് ആണ്, അതിനാൽ ഇതിനെ ക്ഷണികമായ അവസ്ഥ ഊർജ്ജ മാക്സിമം എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അവിടെ കാർബൺ പ്രത്യക്ഷത്തിൽ sp2 ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് റേറ്റ് ഈ സാഹചര്യത്തിൽ നമ്മുടെ ആരോഗ്യ ഹാലോജന്റെ രണ്ട് സാന്ദ്രതയുടെയും തന്മാത്രയെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു, കൂടാതെ ന്യൂക്ലിയോഫൈലും ആത്യന്തികമായി ന്യൂക്ലിയോഫൈലും പ്രവേശിക്കുന്നു വിടുന്ന ഗ്രൂപ്പിന്റെ എതിർ വശവും കോൺഫിഗറേഷന്റെ വിപരീത വശവും സംഭവിക്കുന്നു കോൺഫിഗറേഷന്റെ വിപരീതം അസിംപ്റ്റോട്ട് ടൈപ്പ് റിയാക്ഷന്റെ വളരെ സ്വഭാവമാണ്, റേസിമൈസേഷൻ എന്നത് sn1 തരത്തിലുള്ള പ്രതികരണത്തിന്റെ വളരെ സ്വഭാവമാണ് . റിയാക്ഷൻ കോർഡിനേറ്റ് റിയാക്ഷൻ കോർഡിനേറ്റിനൊപ്പം ഊർജ്ജം എന്നത് ടൈം ടെമ്പറേച്ചർ ബോണ്ട് ഡിസ് പോലുള്ള നിരവധി സവിശേഷതകൾ എന്നാണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത് ടാൻസ് ആഫ് പ്ലോട്ട് ആയതിനാൽ, ഒരു പ്ലസ് ബി ഒരു സംക്രമണ അവസ്ഥയിലേക്ക് അവകാശം നൽകുന്നു, തുടർന്ന് അത് ഇന്റർമീഡിയറ്റ് എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്ന അൽപ്പം ഊർജ്ജ മിനിമയിലേക്ക് വരുന്നു, തുടർന്ന് മറ്റൊരു സംക്രമണ നിലയിലേക്ക് വരുന്നു, ഇത് എനർജി പ്രൊഫൈൽ ഡയഗ്രം ആണെങ്കിൽ ഈ സി പോയിന്റിനെ വിളിക്കും. റിയാക്റ്റീവ് ഇന്റർമീഡിയറ്റ് അർത്ഥമാക്കുന്നത് ഇത് ഒരു ഇന്റർമീഡിയറ്റ് ആണെന്ന് അർത്ഥമാക്കുന്നു, പക്ഷേ ഇത് ന്യൂക്ലിയോഫൈലുമായി സംയോജിപ്പിച്ച് രണ്ടാമത്തെ സംക്രമണ അവസ്ഥ നൽകും, തുടർന്ന് ഉൽപ്പന്ന നിരക്ക് കാ എനർജി മിനിമയെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കും എന്നത് റിയാക്ടീവ് ഇന്റർമീഡിയറ്റുകളുടെ കാര്യമാണ് , കൂടാതെ ഞങ്ങൾക്ക് ഒരു പ്ലസ് ബി അറിയാം ഈ പരിവർത്തന അവസ്ഥയിലേക്ക് പോകുമ്പോൾ, അത് ഡെൽറ്റ ജി പ്ലസ് ആദ്യത്തേതും ഡെൽറ്റ ജി പ്രൈം രണ്ടാമത്തേതും ആദ്യത്തേതിനെ അപേക്ഷിച്ച് അൽപ്പം കുറവാണ് , കൂടാതെ സ്റ്റാർട്ടിംഗ് മെറ്റീരിയലും ഉൽപ്പന്നവും തമ്മിലുള്ള ഊർജ്ജ വ്യത്യാസം ഡെൽറ്റ ജി പൂജ്യമാണ് sn 1 കാണുക കൂടാതെ u1 റിയാക്ഷൻ മെക്കാനിസവും കൂടുതലോ കുറവോ സമാനമാണ്, കൂടാതെ റാഡിക്കൽ ചെയിൻ പ്രതികരണങ്ങളും ഒരേ തരത്തിലുള്ളവയാണ്, ഇപ്പോൾ ബോണ്ടിംഗ് ഓർബിറ്റലിന്റെ വസ്തുത വിശദീകരിക്കാൻ ഇത് വളരെ വ്യക്തമാകും. ഞാൻ നിങ്ങൾക്ക് ആദ്യ ഉദാഹരണം നൽകി, അതിനാൽ ബോണ്ടിംഗ് ഓർബിറ്റൽ ഇതാണ് , ഇത് x ന്റെ ആന്റിബോണ്ടിംഗ് ഓർബിറ്റലാണ്, അതിനാൽ ഓരോന്നിനും ഒരു ബോണ്ടിംഗ് വശവും ആന്റിബോണ്ടിംഗ് വശം ആന്റി-ബോണ്ടിംഗ് സൈഡ് പരിക്രമണ ഗുണകത്തിനുള്ളിൽ ചെറുതാണ്, കാരണം ഇലക്ട്രോൺ ഇല്ലെങ്കിലും ബോണ്ടിംഗ് ഒന്നുമില്ല. അകത്ത് വലുതാണ്, ഇത് ഒരു ഘട്ടത്തിലാണ് ഇത് എതിർ പേജിലാണ്, അതിനാലാണ് ഇത് കുറച്ച് ഇരുണ്ടതും വെളുത്തതും ആയതിനാൽ ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ വരുമ്പോൾ വലുത് വലുതുമായി ഓവർലാപ്പ് ചെയ്യും അല്ലെങ്കിൽ കറുപ്പ് ഈ കറുപ്പുമായി ഓവർലാപ്പ് ചെയ്യും അല്ലെങ്കിൽ സുപ്രധാനവും പിന്നീട്

സംഭവിക്കുന്നത് മറുവശത്തുള്ള ചെറുതും x ന്റെ ചെറിയ ഭ്രമണപഥവുമായി ഓവർലാപ്പ് ചെയ്യുന്നു, പിന്നെ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത് ന്യൂക്ലിയോഫൈലിന്റെ ഫീൽഡ് ഓർബിറ്റലും കാർബണിന്റെ ശൂന്യമായ ഓർബിറ്റലും അതായത് സിഗ്മ സ്റ്റാർ ഓർബിറ്റലായ രണ്ട് പരിക്രമണപഥങ്ങൾ ഉണ്ട് ഒന്ന് സിഗ്മ മറ്റൊരു സിഗ്മ നക്ഷത്രം പിന്നീട് ഇത്തരത്തിൽ ഒരു സംക്രമണാവസ്ഥ ഉണ്ടാക്കുന്നു , അവിടെ ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ പോകുന്നു, ഗ്രൂപ്പ് വിടുന്നത് ഇപ്പോഴും ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു, നിങ്ങൾക്ക് പ്രത്യക്ഷത്തിൽ പെന്റാവാലന്റ് തരം സംക്രമണ അവസ്ഥ ലഭിക്കും,
അങ്ങനെ പുതിയ സിഗ്മ ബോണ്ട് രൂപപ്പെടുന്നു ഡി സിഗ്മ ബോണ്ട് തകരുകയും കാർബൺ ആറ്റത്തിന്റെ p പരിക്രമണപഥങ്ങൾ
അങ്ങനെ കാണിക്കുകയും ആത്യന്തികമായി പ്രതിപ്രവർത്തനം കഴിയുമ്പോൾ സബ്സ്ട്രേറ്റ് ഉൽപ്പന്നമായി മാറുകയും ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ജീവനുള്ള ഗ്രൂപ്പിന്റെ എതിർവശത്ത് നിന്ന് പ്രവേശിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ ഇത് വളരെ നല്ല പരിക്രമണ ചിത്രമാണ്. sn2 തരത്തിലുള്ള പ്രതികരണത്തിൽ , ഏത് മൈനസ് ആക്രമണമാണ് കാർബൺ ബ്രോമിൻ ജനിച്ച ബ്രോമിൻ അൽപ്പം വലുതായിരിക്കുമ്പോൾ ഇത് വളരെ വ്യക്തമാണ്, ഇത് വർണ്ണ വസ്തുക്കളിൽ കാണിക്കുന്നു കാർബൺ ബ്രോമിൻ എസ്പി മൂന്ന് ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് മീഥൈൽ ബ്രോമൈഡ്, ഇത് മൈനസ് ഓവർലാപ്പ് നടക്കുന്നു. ഒ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ബ്രോമിൻ സ്റ്റീൽ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു , അതിനാൽ ഇതാണ് സംക്രമണാവസ്ഥ, അപ്പോൾ കോൺഫിഗറേഷന്റെ വിപരീതം സംഭവിച്ച ഉൽപ്പന്നം നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കും ബ്രോമൈഡ് സാധാരണ ഘടനയിൽ അവശേഷിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു എന്ന് ഇവിടെ എഴുതിയിരിക്കുന്നു . കോൺഫിഗറേഷന്റെ വിപരീതം നടക്കുന്നു, ബ്രോമൈഡ് മൈനസ് ഒഴിവാക്കപ്പെടുന്നു, അത് ഒരു വിടവാങ്ങൽ ഗ്രൂപ്പാണ്, മീഥൈൽ ബ്രോമൈഡ് ഇപ്പോൾ മെഥനോൾ ആയി പരിവർത്തനം ചെയ്യപ്പെടുന്നു . ഈ സാഹചര്യത്തിൽ, കോൺഫിഗറേഷന്റെ വിപരീതം അർത്ഥമാക്കുന്നത് എയ്സ് അല്ലെങ്കിൽ തിരിച്ചും എന്നല്ല അർത്ഥമാക്കുന്നത് ചില ആളുകൾക്ക് എല്ലായ്പ്പോഴും r എന്നത് s ആയി മാറും അല്ലെങ്കിൽ s എന്നത് r ആയി മാറും, അത് പരമാവധി കേസുകളിൽ സംഭവിക്കും എന്നാൽ r ഉം s ഉം ആണ്. റെക്ടസ് , സിനിസ്റ്റർ എന്നിവയുടെ ചുരുക്കെഴുത്ത് കേവല സ്റ്റീരിയോകെമിസ്ട്രി നൊട്ടേഷനാണ്, എന്നാൽ ഇതാണ് നിങ്ങൾ പ്രയോഗിക്കേണ്ട മുൻഗണനാ നിയമമെന്ന് ശാസ്ത്രജ്ഞർ പറയുന്നത് ഇതാണ്, അതിനാൽ r അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ളത് s-ലേക്ക് മാറ്റില്ല r-ലേക്ക് മാറ്റില്ല, പക്ഷേ ഒരു കാര്യം കോൺഫിഗറേഷന്റെ ഉറപ്പായ വിപരീതം അർത്ഥമാക്കുന്നത് , പോളാരിമീറ്ററിൽ നിന്നുള്ള പോൾ സബ്സ്ട്രേറ്റിന്റെ ഡാറ്റയും ഒപ്റ്റിക്കൽ ആക്റ്റീവ് കോമ്പൗണ്ട് സബ്സ്ട്രേറ്റും ആണെങ്കിൽ ഉൽപ്പന്നം മൈനസ് അല്ലെങ്കിൽ തിരിച്ചും ആയിരിക്കും, അതിനാൽ കോൺഫിഗറേഷന്റെ വിപരീതം അർത്ഥമാക്കുന്നത് ഇത് ഒരു sn2 തരത്തിലുള്ള പ്രതികരണമാണെന്നും അത് ഒരു sn1 ആണെങ്കിൽ. ടൈപ്പ് റിയാക്ഷൻ ഉണ്ടാകും, ശരി, കൊടുങ്കാറ്റിൽ കുടയുടെ വിപരീതം പോലെയാണ്, ഇതാണ് കാര്യം സംഭവിക്കുന്നത് ഇതാണ് കാർട്ടൂൺ ചിത്ര കുട ഈ രീതിയിൽ മറുവശത്ത് വിപരീതമായി പരിവർത്തനം ചെയ്യപ്പെട്ടു ഒരു ബാൽഡൻ ഇൻവേർഷൻ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, ഇത് ഒരു നല്ല ഉദാഹരണമാണ്, നമുക്ക് ചിറൽ കാർബൺ എടുക്കാം, നാല് പകരക്കാരും ഉണ്ട് , ഇത് പ്ലെയിൻ ബോണ്ടിൽ ഉണ്ട്, ഇത് പ്ലെയിൻ ബോണ്ടിലും ഉണ്ട്, അത് തയോഡൈഡ് അയോഡൈഡ് ആണ് വിടുന്ന ഗ്രൂപ്പ് സി ആറ് എച്ച് പതിമൂന്ന് ഒരു പകരക്കാരൻ മീഥൈൽ സെക്കൻഡ് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂവന്റ് ഹൈഡ്രജൻ മൂന്നാമത്തെ പകരക്കാരൻ, ഈ സംയുക്തത്തിന്റെ ah നിർദ്ദിഷ്ട ഭ്രമണം കൂടുതലായി കാണപ്പെടുന്നു, ഇപ്പോൾ ഈ മൂന്ന് ഗ്രൂപ്പുകളും വ്യത്യസ്ത തരം ബോണ്ടുകളിൽ കാണിക്കുന്നു എന്ന് ഞാൻ പറഞ്ഞതുപോലെ, പ്ലെയ്ൻ ബോണ്ടിലെ സാധാരണ രേഖ അർത്ഥമാക്കുന്നത് ആൽഫ ബോണ്ടിന് താഴെയാണ് എന്നാണ്. കട്ടിയുള്ള രേഖ എന്നാൽ ബീറ്റാ ബോണ്ടിന്റെ മുകളിലുള്ള പ്ലെയ്ൻ ബോണ്ടിന് മുകളിലാണ്, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ അയോഡൈഡ് ഉപയോഗിച്ച് ചികിത്സിക്കുമ്പോൾ ഇത് സ്റ്റാർട്ടിംഗ് മെറ്റീരിയലിന്റെ കേവല സ്റ്റീരിയോകെമിസ്ട്രിയാണ്, കാരണം ഈ ഐസോടോപിക് അയഡിഡ് വേർതിരിച്ചറിയാൻ ഞാൻ ഇതിനകം ഇവിടെയുണ്ട്, അത് ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫൈലായി പ്രവർത്തിക്കും. അത് ii പ്രൈമിന്റെ എതിർ വശത്ത് നിന്ന് ഈ കാർബണിനെ ആക്രമിക്കും അല്ലെങ്കിൽ ഐ സ്റ്റാർ പ്രവേശിക്കും, ഐ പ്രൈം വിടും, അതിന്റെ ഫലമായി വിപരീതഫലം എന്ത് സംഭവിക്കും കോൺഫിഗറേഷൻ നടക്കുന്നു, ഞാൻ അത് പോളാരിമീറ്ററിൽ ഇട്ടാൽ എന്താണ് തെളിവ് എന്ന് നമുക്ക് കാണാം, ഐ പ്ലസ് നിർദ്ദിഷ്ട റൊട്ടേഷനായി മാറിയിരിക്കുന്നു, പ്ലസിൽ നിന്ന് മൈനസിലേക്ക് മാറി, അതാണ് ഞാൻ പറഞ്ഞ കാര്യം r സാധാരണയായി ss ആയി മാറുന്നു സാധാരണ r ആയി മാറുന്നു എന്നാൽ r ബാക്കിയുള്ളത് s അവശേഷിക്കുന്നു എന്നതിന് ചില ഉദാഹരണങ്ങളുണ്ട്, പക്ഷേ പ്ലസ് എല്ലായ്പ്പോഴും മൈനസായി മാറും അല്ലെങ്കിൽ മൈനസ് എല്ലായ്പ്പോഴും പ്ലസിലേക്ക് മാറും, ഇത് ഒരു sn2 തരത്തിലുള്ള പ്രതികരണമാണെങ്കിൽ, കോൺഫിഗറേഷന്റെ വിപരീതം എന്നാൽ നൊട്ടേഷൻ അർത്ഥമാക്കുന്നത് പ്ലസ് മിനിറ്റ് രണ്ട് മൈനസ് അല്ലെങ്കിൽ മൈനസ് രണ്ട് പ്ലസ് അല്ല അനിവാര്യമായും r two s or s two r racimization rate inversion or incorporation എന്നതിന്റെ ഇരട്ടി നിരക്കായതിനാൽ sn2 ന്റെ പ്രതികരണ പ്രൊഫൈൽ വളരെ നേരായ പ്രാരംഭ അവസ്ഥ സംക്രമണ നില അന്തിമ അവസ്ഥ ആയിരിക്കും, അതിനാൽ ഇതാണ് സ്വതന്ത്ര ഊർജ്ജ ഡയഗ്രം, വളരെ വ്യക്തമായി ഇത് ഊർജ്ജ പ്രൊഫൈൽ ഡയഗ്രം ആണ് സംക്രമണാവസ്ഥയിൽ ഒരു സംക്രമാവസ്ഥയും sn1-നുള്ള ഒരു സംയോജിത പ്രക്രിയയും കാണിക്കുന്നു. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ഓ മൈനസ് ആണ്, എന്നാൽ അതിന്റെ ഏകാഗ്രതയ്ക്ക് ചുവപ്പ് നിർണ്ണയിക്കുന്ന ഘട്ടവുമായി യാതൊരു ബന്ധവുമില്ല, കാരണം തൃതീയ ബ്യൂട്ടൈൽ ക്ലോറൈഡിൽ ഇത് sp3 ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് കാർബണും ക്ലോറിൻ ക്ലോറിനുമായി ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നതുമാണ് മൂന്ന് മീഥൈൽ ഗ്രൂപ്പുകൾ വളരെ വലുതായതിനാൽ അത് വേഗത്തിൽ ജീവിക്കും , മാത്രമല്ല അത് ഇലക്ട്രോണിനെ ഈ കാർബണിലേക്ക് തള്ളുകയും ഈ കാർബണിനെ വളരെ എളുപ്പത്തിൽ ക്ലോറിൻ പുറത്തുവിടാൻ സഹായിക്കുകയും തൽഫലമായി അത് കാർബോകേഷൻ എന്നർത്ഥം പോസിറ്റീവ് ചാർജ് പ്ലാനറായി മാറുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ രീതിയിൽ ഇത് പ്ലാനറാണ്, അതിനാൽ

sp3 ഹൈബ്രിഡൈസ് ചെയ്ത കാര്യം sp2 ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് വസ്തു ആയി മാറുന്നു, അതിനാൽ ഇത് വേഗതയേറിയ ഘട്ടമാണ്, ഇത് നിരക്ക് നിർണ്ണയിക്കുന്ന ഘട്ടമായിരിക്കണം, അടുത്തതായി സംഭവിക്കുന്നത് h മൈനസ് ആണ്, അത് ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ വരാം അല്ലെങ്കിൽ ആക്രമിക്കാം ഈ കാർബോകേഷൻ വലത് വശത്ത് നിന്നും ഇടതുവശത്ത് നിന്നും ഒരേ അനായാസം, കാരണം ഇത് പരന്ന തന്മാത്രയായതിനാൽ മുകളിൽ നിന്നുള്ള ആക്രമണം അല്ലെങ്കിൽ താഴെ നിന്ന് ആക്രമണം തുല്യ നിരക്കാണ് ഫലം അവിടെ പ്ലസും മൈനസും തുല്യമായിരിക്കും, ഞാൻ പ്ലസും മൈനസും യോജിപ്പിച്ചാൽ ഫലമായുണ്ടാകുന്ന കാര്യം പ്ലസ് മൈനസ് ആയിരിക്കും, അതിനെ ഒരു റേസ്മിക് എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതായത് ധ്രുവമീറ്ററിലെ പൂജ്യം ഭ്രമണം സംഖ്യയിൽ സംഭവിക്കുന്നു. മറ്റ് സന്ദർഭങ്ങളിൽ, ഇത് ഒരു ചിറൽ സംയുക്തമല്ലെങ്കിൽ അല്ലെങ്കിൽ അത് ഒരു മെസോ സംയുക്തം ആണെങ്കിൽ, മൂന്നാമത്തേത് തീർച്ചയായും ഇത് ഒരു റെസിമിക് സംയുക്തമാണ്, അതിനാൽ sn 1-ൽ റെസിമിക് മിശ്രിതം രൂപം കൊള്ളും, ഹാലൈഡുകൾ സാവധാനത്തിൽ അയോണൈസേഷന് വിധേയമായി അയോൺ ജോഡി r പ്ലസ് നൽകുന്നു കൂടാതെ cl മൈനസ്, എച്ച് മൈനസ് അല്ലെങ്കിൽ സോൾവെന്റ് അല്ലെങ്കിൽ ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ എന്നിവയുടെ വേഗത്തിലുള്ള ആക്രമണം , അടിവസ്ത്രത്തിന് ആവശ്യമായ ഊർജ്ജം നൽകുന്നതിന് എല്ലായ്പ്പോഴും ഈ ഊർജ്ജ സന്തുലിതാവസ്ഥ പ്രധാനമാണ് പ്രാരംഭ അയോണൈസേഷനെ ബാധിക്കാൻ ആവശ്യമായ ഊർജ്ജം ഫലമായുണ്ടാകുന്ന അയോണിന്റെ പരിഹാരത്തിലൂടെ പരിണമിച്ച ഊർജ്ജത്തിൽ നിന്നാണ്. സ്എൻ1 ടൈപ്പ് റിയാക്ഷനിലാണ് ഇത് സംഭവിക്കുന്നത്, സ്എൻ1, സ്എൻ2 റിയാക്ഷൻ എന്നിവയുടെ നിരക്കിനെ ബാധിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്, സ്എൻ 2 ടിക്ക് വിധേയമാകുന്ന ഒരു മീഥൈൽ ഹാലൈഡ് സബ്സ്ട്രേറ്റിന്റെ ഘടനയാണെന്ന് ഞങ്ങൾ കണ്ടെത്തി. എർഷ്യറി ബ്യൂട്ടൈൽ ഹാലൈഡ് sn1 ന് വിധേയമാകുമ്പോൾ ന്യൂക്ലിയോഫൈലുകളുടെ അടിവസ്ത്ര സാന്ദ്രതയ്ക്കും പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിനും ഇടയിൽ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത് എന്നതും വളരെ പ്രധാനമാണ്, പ്രത്യേകിച്ചും ബൈമോളിക്യുലാർ പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന് ഒരു സെൻട്രോ തരത്തിലുള്ള കാര്യത്തിന് ലായകത്തിന്റെ പ്രഭാവം മാത്രം നിർണ്ണയിക്കുന്ന ഘടകമാണ് ചില പ്രോട്ടിക് ലായകങ്ങൾ ഒരു മാപ്രോട്ടിക് ലായകവും അവ മാറ്റുന്നു. പ്രതികരണ നിരക്ക് വളരെ വലുതാണ് ന്യൂക്ലിയർ ഫ്യൂസ് എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്ന ജീവനുള്ള ഗ്രൂപ്പിന്റെ സ്വഭാവം, കാരണം ഏത് തരത്തിലുള്ള ജീവനുള്ള ഗ്രൂപ്പാണ് അവിടെയുള്ളത് എളുപ്പത്തിൽ ഉപേക്ഷിക്കാം അല്ലെങ്കിൽ നീക്കം ചെയ്യാൻ പ്രയാസമാണ്, അതും വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഘടകമാണ്, കാരണം ബോണ്ട് ശക്തിയാണ് അവിടെ പ്രധാന ഘടകവും സ്റ്റീരിയോ കെമിക്കൽ ഇംപ്ലിക്കേഷനും മെക്കാനിസത്തിന്റെ മെക്കാനിസത്തിന്റെ , കോൺഫിഗറേഷൻ sn2 റേസിമൈസേഷന്റെ വിപരീതം sn1 ആണെന്ന് പറയൂ ബ്രോമിൻ ബോണ്ട് വളരെ എളുപ്പത്തിൽ

അങ്ങനെ അത് വളരെ സുഗമമാക്കും കൂടാതെ അവസാനത്തെ ഉദാഹരണം ടി എർഷ്യറി ബ്യൂട്ടൈൽ ബ്രോമൈഡ് ഉണ്ട്, അത് വിപരീത ഫലമാണ് , ബ്രോമിന്റെ എതിർ വശത്ത് നിന്നുള്ള ന്യൂക്ലിയോഫൈലിന്റെ ആക്രമണം സ്റ്റെറിക് ഘടകവും ഇലക്ട്രോണിക് ഘടകവും കാരണം വളരെ ബുദ്ധിമുട്ടാണ്, അതിനാൽ ഇത് എന്ത് ചെയ്യും, അത് ആദ്യം ബ്രോമിനെ ബ്രോമൈഡ് മൈനസ് ആയി പുറത്തുവിടും. ഇത് കാർബോക്കേഷനായി പരിവർത്തനം ചെയ്യപ്പെടും, തുടർന്ന് അത് മദ്യവുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കും അല്ലെങ്കിൽ ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ഏത് മൈനസ് ആണെങ്കിലും ഉൽപ്പന്നത്തിന് എഥൈൽ ബ്രോമൈഡിന് എന്ത് സംഭവിക്കും, അതിനാൽ ഐസോപ്രോപൈൽ ബ്രോമൈഡ് ഇത്തരത്തിലുള്ള സന്ദർഭങ്ങളിൽ റെഡി ഹൈഡ്രോളിസിസ് നടക്കുന്നു . ബ്യൂട്ടൈൽ ബ്രോമൈഡ് , എഥൈൽ ബ്രോമൈഡ്, ഐസോപ്രോപൈൽ ബ്രോമൈഡ് എന്നിവയുടെ കാര്യത്തിൽ എന്തുകൊണ്ട് കൂടുതൽ പ്രതിരോധം ഉണ്ടെന്ന് ഞാൻ വിശദീകരിച്ചിട്ടുണ്ട് , എന്തുകൊണ്ടാണ് ഡാറ്റ rxy മൈനസ് റിക്സ് മൈനസ് നോക്കുന്നത്, ഞങ്ങൾ പ്രതികരണ സംവിധാനം വളരെ വൃത്തിയായി പിന്തുടരുകയാണെങ്കിൽ, മീഥൈൽ ഹാലൈഡിന് സ്എൻ 2 നിരക്ക് പരമാവധി ആയിരിക്കുമെന്ന് നമുക്ക് കണ്ടെത്താനാകും. ഡാറ്റ ആറ് മുതൽ പത്ത് വരെയുള്ള പവർ ത്രീ , സ്എൻ വൺ നിരക്ക് എന്നിവ പൂജ്യം പോയിന്റ് പൂജ്യം പൂജ്യം രണ്ട് ഏതാണ്ട് നിസ്സാരമാണെന്നും അവസാന സന്ദർഭത്തിൽ സ്എൻ ടു പ്രതികരണം വളരെ മന്ദഗതിയിലാണെന്നും കണ്ടെത്തി. അതായത് പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം അഞ്ച് നിങ്ങൾക്ക് അത് അവഗണിക്കാം, സ്എൻ വൺ നിരക്ക് നാല് പത്തിൽ നിന്ന് പത്തിലേക്ക് പവർ സിക്സ് ആണ് എന്ന് ഞാൻ വിശദീകരിച്ചത് എന്തുകൊണ്ടാണെന്നും അതിനിടയിൽ നിങ്ങൾ എഥൈൽ കേസിൽ കൂടുതൽ എസ് എൻ രണ്ട് കാണുന്നുവെന്നും എഥൈൽ കെയ്സിൽ എസ്എൻ ഒന്ന് കുറവാണെന്നും ഐസോപ്രോപൈൽ കേസിൽ ഇത് 50 50 ആണ് . കാർബണും നൈട്രജനും ന്യൂക്ലിയോഫൈലായിരിക്കുമ്പോൾ ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷനിൽ sn1, sn2 മെക്കാനിസം പ്രവർത്തിക്കുന്നു . എന്നാൽ ആ പ്രതികരണം ഒരു സന്ദർഭത്തിൽ sn2-ൽ മറ്റൊരു സാഹചര്യത്തിൽ sn1, വെള്ളി ആദ്യം ഒരു അത്ഭുതം ചെയ്യുന്നു, സോഡിയം അത് ചെയ്യുന്നില്ല, പക്ഷേ അത് ഒരു തരം പ്രതികരണത്തിലെന്നപോലെ ഒരു ചുവടുവെപ്പ് പിന്തുടരുന്നു , അതിനാൽ sn1 എന്താണെന്ന് ഇപ്പോൾ വ്യക്തമാണ്. sn2 മീഥൈലിനുള്ള sn2 തരം പ്രതികരണം പ്രൈമറിയെക്കാളും ദ്വിതീയത്തേക്കാൾ വലുതാണ് മീഥൈലിനേക്കാൾ, sn2 തരത്തിലും sn1 തരത്തിലുള്ള പ്രതികരണത്തിലും ഈ ക്രമം പിന്തുടരുന്നു, ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് ബൈ-മോളിക്യുലർ അല്ലെങ്കിൽ സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് യൂണിമോളിക്യുലാർ പ്രതിപ്രവർത്തനം വിശദീകരിക്കാനുള്ള വളരെ നല്ല മാർഗമാണ് ഇത് എന്ന് ഞാൻ വിശ്വസിക്കുന്നു, ഇപ്പോൾ ആ കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ടുകളിലേക്കും അതിന്റെ ശേഷിയിലേക്കും മടങ്ങുന്നു. ഒരു ലളിതമായ ബെൻസീൻ വളയത്തിൽ നിന്ന് എങ്ങനെ ഒരു കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ട് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാം എന്നതിന് ആദ്യം ഞാൻ ചെയ്ത ഉദാഹരണം കൂടി എടുക്കുക, ബെൻസീൻ നൈട്രജൻ നൈട്രേഷൻ വഴി മിക്സഡ് ആസിഡാണ് എന്നായിരുന്നു ഉത്തരം. മാ നൈട്രിക് ആസിഡും സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡും ചേർന്ന ഒരു മിശ്രിത ആസിഡിലാണ് ബെൻസീൻ നാഫ്തലീൻ നൈട്രേഷൻ ചെയ്യുന്നത് നിങ്ങളുടെ പ്രതികരണം അർനോ രണ്ടിൽ അവസാനിക്കുകയും ആ ആർനോ രണ്ടിന്റെ കുറവ് നിങ്ങൾക്ക് അമിൻ നൽകുകയും

ചെയ്യും. e അതിനാൽ നൈട്രോബെൻസീൻ കുറയ്ക്കുന്നതിലൂടെ അനിലിൻ തയ്യാറാക്കാം , മൊത്തത്തിലുള്ള സിന്തറ്റിക് സീക്വൻസ് ആരംഭിക്കുന്നത് സ്റ്റാർട്ടിംഗ് അറേയുടെ നൈട്രേഷനിൽ നിന്നാണ് , തുടർന്ന് പ്രതികരണം കുറയ്ക്കുന്നത് നൈട്രോബെൻസീനിന്റെ ലോഹം അനിലിനാക്കി ലയിപ്പിക്കുന്നത് നിരവധി വഴികളിലൂടെ ചെയ്യാം, ഈ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങൾ ഇരുമ്പ് സിങ്ക് പോലുള്ള ലോഹങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ടിൻ, ഹൈഡ്രോക്ലോറിക് ആസിഡ് ലായനിയിലെ ഫ്ലിപ്പ് ഫ്ലോപ്പുകളിൽ ചിലപ്പോൾ അസറ്റിക് ആസിഡ് ചേർക്കുന്നു, കാരണം അസറ്റിക് ആസിഡ് വളരെ നല്ല കാര്യമാണ്, ഇത് അസിഡിറ്റി സംയുക്തം മാത്രമല്ല, അജൈവവും ഓർഗാനിക് ഭാഗവും ഒരുമിച്ച് ലയിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നല്ലൊരു ലായകവുമാണ്. നല്ല ലായകവും അസിഡിറ്റി ഉള്ളതുമായ സ്വഭാവമുള്ളതിനാൽ ചിലപ്പോൾ അസറ്റിക് ആസിഡ് ആരോമാറ്റിക് സംയുക്തങ്ങളെ അലിയിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു . വെള്ളത്തിലെ എച്ച് മൈനസ് ചികിത്സയിലൂടെയാണ് അടിസ്ഥാനം രൂപപ്പെടുന്നത്, അതിനാൽ അനിലിൻ വളരെ നല്ല ഒരു വസ്തുവാണ് എന്നതിനാലാണ് ഞാൻ പറഞ്ഞത് . ഒരുപാട് സംയുക്തങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുക, ഇന്നലെ ഡിജിറ്റലൈസേഷൻ വഴി ഞാൻ ലിസ്റ്റ് നൽകി , തുടർന്ന് സാൻഡ്മെയർ പ്രതികരണത്തിന് ശേഷം ധാരാളം പ്രവർത്തനങ്ങൾ അവിടെ അവതരിപ്പിക്കാം, ടോലുയിന്റെ നൈട്രേഷൻ നടന്ന മറ്റൊരു ഉദാഹരണം ഓർത്തോയുടെയും പാരായുടെയും മിശ്രിതം നൽകുന്നു . ടിൻ, ഹൈഡ്രോക്ലോറിക് അമ്ലം എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് കുറയ്ക്കുമ്പോൾ ടോളുയിനെക്കാളും പരനോയിഡ് ആയതിനാൽ ഇത് എച്ച് മൈനസും വെള്ളവും ഉപയോഗിച്ചുള്ള മുൻ കെയ്സ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പോലെ അനുബന്ധ അമോണിയം ലവണമായി മാറും, പാരാടോലുഡിന് നൽകും ചിലപ്പോൾ കാറ്റലറ്റിക് ഹൈഡ്രജനും നല്ലതാണ്. ഈ പാരാനിട്രോ എഥൈൽ ബെൻസോയേറ്റ് ഈ വശത്ത് നൈട്രോ ആരോമാറ്റിക് ലുക്ക് ഉപയോഗിച്ച് പ്രീഫോം ഹൈഡ്രജന്റെ ഉത്തേജക പ്രതികരണത്തിലൂടെയും മികച്ച ഉദാഹരണം അനിലിനുകൾ തയ്യാറാക്കാം, ഈ വശത്ത് നാലാം സ്ഥാനത്ത് ഒരു കാർബോക്സിലിക് എസ്റ്ററുകൾ ഉണ്ട് , പ്ലാറ്റിനത്തിന്റെ ഇംപാക്റ്റ് പ്ലാറ്റിനത്തിൽ ഹൈഡ്രജൻ കുറയ്ക്കുകയാണെങ്കിൽ ബെൻസോയേറ്റിന്റെ എഥൈൽ ഈസ്റ്റർ എഥൈൽ പാരാനൈറ്റ് കഴിക്കാം. ലായകമെന്ന നിലയിൽ എത്തനോളിലെ ഉൽപ്രേരകമാണ് ഉൽപന്നം എന്തായിരിക്കുമെന്ന് അവിടെ വളരെ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം ചിന്തിക്കേണ്ടതുണ്ട് a വീണ്ടും രണ്ട് ഗ്രൂപ്പുകൾ ഒന്ന് നൈട്രോ ആണ് മറ്റൊന്ന് കോ ഒഇറ്റ് ഒന്ന് സെലക്ടീവായി കുറയ്ക്കും അതിനർത്ഥം ആരുടെ റിഡക്ഷൻ പൊട്ടൻഷ്യൽ ആണ് കൂടുതൽ വ്യക്തമായും നൈട്രോ കുറയ്ക്കാൻ വളരെ എളുപ്പമായിരിക്കും, ആവശ്യത്തിന് അളവോ ഉയർന്ന മർദ്ദമോ ഉപയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ തീർച്ചയായും co2 et യും കുറയും. ch2h എന്നാൽ സാധാരണ അവസ്ഥയിൽ ഇത് തിരഞ്ഞെടുത്ത് നൈട്രോ ഗ്രൂപ്പ് കോ 280 കേടുകൂടാതെ അമിൻ ആയി കുറയും, അതിനാൽ രണ്ട് ഫങ്ഷണൽ ഗ്രൂപ്പുകൾ ഉള്ളപ്പോൾ ആണ് തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട നൈട്രോ ഗ്രൂപ്പിനെ അടിസ്ഥാനപരമായി കുറയ്ക്കാൻ കഴിയുക, ആ റിഡക്ഷൻ സാധ്യതകൾ നേടാൻ വളരെ എളുപ്പമാണ്. ഹൈഡ്രജനും പ്ലാറ്റിനവും അമീനായി പരിവർത്തനം ചെയ്യാവുന്നതാണ്, അതിനാൽ നൈട്രേഷനിലൂടെ കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ട് ഉണ്ടാക്കുന്നതിനുള്ള മറ്റൊരു മാർഗമാണിത് . ഇത് നോക്കൂ, ഞങ്ങൾ ലളിതമായ കാർബോണൈൽ സംയുക്തം ആൽഡിഹൈഡുകളിൽ നിന്ന് ആരംഭിക്കുന്നു, കൂടാതെ കെറ്റോണുകളെ കാറ്റലറ്റിക് അല്ലെങ്കിൽ കെമിക്കൽ r ഉപയോഗിച്ച് അമിനുകളാക്കി മാറ്റാൻ കഴിയും. അമോണിയയുടെ സാന്നിദ്ധ്യം കുറയ്ക്കൽ കാരണം നിങ്ങൾ ഒരു ആൽഡിഹൈഡ് അല്ലെങ്കിൽ കെറ്റോണിനെ കുറച്ചാൽ അതിനനുസരിച്ചുള്ള ആൽക്കഹോൾ അല്ലെങ്കിൽ കെറ്റോണിന് ദ്വിതീയ ആൽക്കഹോൾ ആൽഡിഹൈഡ് പ്രൈമറി ആൽക്കഹോൾ ലഭിക്കും, എന്നാൽ അമോണിയയുടെ സാന്നിധ്യത്തിൽ ഞങ്ങൾ അത് കുറയ്ക്കുകയാണെങ്കിൽ, ഹൈഡ്രജൻ കുറയ്ക്കുന്നത് സാന്നിധ്യത്തിൽ നടക്കുന്നതായി നിങ്ങൾ കാണുന്നു. അമോണിയയിൽ നമ്മൾ അവസാനിക്കുന്നത് rch r പ്രൈം, എച്ച് 2 എന്നിവയിൽ എന്താണ് പ്രൈമറി അമിൻ ഒരു ഡിഗ്രി അമിൻ nh രണ്ട് ഉള്ളത് അമോണിയ അല്ല, r two nh രണ്ട് സാന്നിധ്യത്തിൽ നമ്മൾ ആ കാര്യം ചെയ്താൽ നമുക്ക് ലഭിക്കുന്നത് rchr പ്രൈം nhr രണ്ട് പ്രൈം എന്തെന്നാൽ, ഇത് ദ്വിതീയ അമിൻ രണ്ട് ഡിഗ്രി അമിൻ ആണ്, മൂന്നാമത്തെ കേസിൽ r രണ്ട്, h എന്നിവയാണ് മൂന്ന്, അതായത് നമ്മൾ പകരം വയ്ക്കപ്പെട്ട ശരാശരിയിൽ നിന്നാണ് ആരംഭിക്കുന്നത്, അപ്പോൾ നൈട്രജനുമായി നേരിട്ട് ഹൈഡ്രജൻ ഘടിപ്പിക്കുന്നതായി ഞങ്ങൾ കാണുന്നില്ല, അതിനാൽ ഇത് 3 ഡിഗ്രി അമിൻ അല്ലെങ്കിൽ തൃതീയ അമിൻ ഈ താരതമ്യത്തെ റിഡക്റ്റീവ് ആൽക്കൈലേഷൻ ഒരു ലൂപ്പായി വീക്ഷിക്കാം. നാടൻ ഓക്സിജന്റെ സ്ഥാനം നീക്കം ചെയ്തതിനാൽ ഈ പ്രക്രിയയെ റിഡക്റ്റീവ് ആൽക്കൈലേഷൻ എന്ന് വിളിക്കാം , അതിനാൽ നൈട്രജൻ ഭാഗത്ത് ആൽക്കൈലേഷൻ നടക്കുന്നു , കൂടാതെ ബോണ്ട് ഡബിൾ ബോണ്ടിന്റെ കുറവും നടക്കുന്നു, അതിനാൽ അമിൻ അല്ലെങ്കിൽ അമോണിയ എന്നിവയുടെ സഹായത്തോടെ റിഡക്റ്റീവ് ആൽക്കൈലേഷൻ എന്നാണ് മറ്റൊരു പദപ്രയോഗം. ആൽഡിഹൈഡ് അല്ലെങ്കിൽ കെറ്റോണുമായി ബന്ധപ്പെട്ട റിഡ്യൂസിംഗ് ഏജന്റിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ ഈ പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന്റെ സംവിധാനം എന്താണെന്ന് ഞങ്ങൾ മനസിലാക്കാൻ ശ്രമിക്കും, കാരണം ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ഉണ്ടാകുമ്പോഴെല്ലാം ഒരു ഇലക്ട്രോഫൈൽ ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ തിരഞ്ഞെടുക്കും , റിഡക്റ്റീവ് അമിനേഷനുള്ള ഒരു സംവിധാനമാണ് കാർബോണിൽ അമിൻ ചേർക്കുന്നത്. കാർബണിൽ കാർബൺ പോസിറ്റീവ് ആയിരിക്കുമെന്ന് നിങ്ങൾ കാണുന്നു , കാരണം കാർബൺ ഓക്സിജൻ ഇരട്ട ബോണ്ട് ഓക്സിജൻ ആറ്റത്തിലേക്ക് കൂടുതൽ വലിച്ചെടുക്കപ്പെടും, അതിനാൽ ഓക്സിജൻ നെഗറ്റീവ് സ്വഭാവമായിരിക്കും, അതിനാൽ ഈ കാർബൺ പോസിറ്റീവ് ചാർജ്ജ് ആകും, അതിനാൽ നൈട്രജനിൽ നോൺ ബോണ്ടഡ് ഇലക്ട്രോൺ ജോഡിയാണിത്. ആ ഒറ്റ ജോഡി എതിർവശത്ത് നിന്ന് കാർബോണിലിനെ ആക്രമിക്കാൻ ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫൈലായി പ്രവർത്തിക്കും, നമ്മൾ pr-നെക്കുറിച്ച് സംസാരിക്കുമ്പോൾ കാണുക imary amine ഒരു ഡിഗ്രി അമിൻ അല്ലെങ്കിൽ അമോണിയം ഫലമായി നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കും o മൈനസ് ഒ മൈനസ് ഇവിടെ നിന്ന് പ്രോട്ടോണിനെ എടുക്കും, ഓ മൈനസ് എടുത്ത് r, r പ്രൈം എടുക്കുന്നത് nhr ഒരു ഹൈഡ്രജൻ ആണ്, അതിനാൽ ഈ തരം സംയുക്തങ്ങൾ ഹെമിയാസെറ്റലിനോട്

സാമ്യമുള്ളതാണ്, ഈ സാഹചര്യത്തിൽ നമ്മൾ ഇതിനെ ഹെമി അമിനോ എന്ന് വിളിക്കണം, കാരണം ഇത് അയ്യോ അല്ല, മണിക്കൂറിൽ ഒരു മണിക്കൂറിൽ പ്രകൃതിയിൽ ജലനഷ്ടം സംഭവിക്കുന്നത് എങ്ങനെ ഈ ഹൈഡ്രജനും ഇത് വിട്ടുപോകുന്നു എന്നതിനാൽ ഇത്തരത്തിൽ ഒരു തരം ഉണ്ട്. ഇതിനെ ബീറ്റാ എലിമിനേഷൻ റിയാക്ഷൻ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, ഈ ഹൈഡ്രജൻ നൈട്രജൻ ഹൈഡ്രജൻ ബോണ്ടിനെ മാറ്റി ഇവിടെ ഇരട്ട ബോണ്ട് ഉണ്ടാക്കുന്നു, ഒരേ സമയം രണ്ട് ഗ്രൂപ്പുകൾ ഒരേ സമയം വിടുന്നതിനാൽ പരസ്പരം ബീറ്റ ആയതിനാൽ ബീറ്റ എലിമിനേഷൻ അല്ലെങ്കിൽ എലിമിനേഷൻ എന്ന് വിളിക്കുന്നു ഈ കുറവ് ഹൈഡ്രജനും നിക്കലും ഉപയോഗിച്ചോ അല്ലെങ്കിൽ വളരെ നല്ല ഏജന്റ് ഉപയോഗിച്ചോ നടത്തുകയാണെങ്കിൽ, ഞങ്ങൾ ഇപ്പോൾ ഒരു അമിനിൽ അവസാനിക്കും ഓ എന്താണ് ചെയ്യുന്നത് ഈ കാർബൺ നൈട്രജൻ ഇരട്ട ബോണ്ടിന്റെ കുറവ് വീണ്ടും സംഭവിക്കും, ഇത് ഒരു കാർബൺ നൈട്രജൻ സംയുക്തമാണ്, ഇതിന് nhr ഇരട്ട പ്രൈമും h ഉം ലഭിക്കും, അതായത് ഇവിടെ ചേർക്കുന്ന ഹൈഡ്രജൻ രണ്ടാമത്തെ ഹൈഡ്രജൻ ഈ നൈട്രജനിലേക്ക് ചേർക്കുന്നു, അതിനാൽ രണ്ട് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങൾ ഈ രീതിയിൽ ഘടിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു, അതിനാൽ ഇത് പ്രാഥമികമായ ഒരു ഡിഗ്രിയായാലും ദ്വിതീയമായ രണ്ട് ഡിഗ്രിയായാലും നിങ്ങൾക്ക് ഇത്തരമൊരു കാര്യം ലഭിക്കുന്നു എന്നാണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത്, ഇത് രണ്ട് ഡിഗ്രി ആണെങ്കിൽ പ്രതികരണം എങ്ങനെ നടക്കുന്നു എന്നാണ് ഞാൻ അർത്ഥമാക്കുന്നത് ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ന്യൂക്ലിയോഫിലിസിറ്റി. ഈ നൈട്രജൻ ഇതിലും മികച്ചതായിരിക്കും, കാരണം ഈ സാഹചര്യത്തിൽ രണ്ട് ആൽക്കൈൽ ഗ്രൂപ്പുകൾ ഒരു ആൽക്കൈൽ ഗ്രൂപ്പുണ്ട്, എന്നാൽ ചില സ്റ്റാറ്റിക് ഘടകങ്ങളും പ്രവർത്തിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് സംഭവിക്കുന്നത് കാർബോണൈൽ റാഡിനെ ആക്രമിക്കും, അപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ഈ രീതിയിൽ കൃത്യമായി ഒരു ഹെമി അമിനോ ലഭിക്കും. ഇപ്പോൾ നിർജ്ജലീകരണം സംഭവിക്കുന്നത് പ്രോട്ടോണിന്റെ നഷ്ടത്തിലൂടെയല്ല, കാരണം ഇവിടെ പ്രോട്ടോൺ ഇല്ല, പക്ഷേ നൈട്രജൻ ബോണ്ടഡ് ഇലക്ട്രോൺ ജോഡി ഉള്ളതിനാൽ നൈട്രജൻ കാർബണിനെ ഇരട്ടി ബി ആക്കുന്നതിനായി ഇവിടെ വരുന്നു. ഓൻഡും ഭാരവും പുറന്തള്ളപ്പെടുന്നു, അതിനാൽ അത് ജലനഷ്ടവും ആർസിആർ പ്രൈം പ്രൈം ഉണ്ടാകും, ശേഷിക്കുന്നത് എൻആർ ഡബിൾ പ്രൈം അല്ലെങ്കിൽ എൻആർ ട്രിപ്പിൾ പ്രൈം ആണ്, കുറച്ചതിന് ശേഷം നമുക്ക് ലഭിക്കുന്നത് തൃതീയ അമിനിൽ അവസാനിക്കും, അതിനാൽ ഇതാണ് വഴി റിഡക്ഷൻ മെക്കാനിസം എന്താണെന്ന് അവിടെ ചില ഉദാഹരണങ്ങൾ കാണിക്കുന്നു യഥാർത്ഥ ഉദാഹരണം ബെൻസാൽഡിഹൈഡ് സ്റ്റാർട്ടിംഗ് മെറ്റീരിയലിന് പകരം ഹൈഡ്രജനും നിക്കലും അമോണിയ ഉപയോഗിച്ച് അമോണിയ ഉപയോഗിച്ച് അമോണിയ ഉപയോഗിച്ച് ചെയ്തതിന് പകരം ഉൽപ്പന്നം എന്തായിരിക്കും? ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ഈ മെക്കാനിസം nh3 അനുസരിച്ച് നേരിട്ട് എഴുതാം, ഇവിടെ ആക്രമിക്കുന്ന ഒറ്റ ജോഡി നൈട്രജൻ സി ഡബിൾ ബോണ്ട് o മൈനസിലേക്ക് ധ്രുവീകരിക്കപ്പെടുന്നു, തുടർന്ന് ഈ പ്രോട്ടോണിനെ ആ മൈനസിൽ നിന്ന് എടുക്കുന്നു, തുടർന്ന് ഇല്ലാതാക്കൽ നടക്കുന്നു. ഇരട്ട ബോണ്ടിന്റെ കുറവ് , അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് കാർബൺ നൈട്രജൻ ഇരട്ട ബോണ്ട് ലഭിക്കുന്നു, നിങ്ങൾക്ക് സിഎച്ച് രണ്ട്, എച്ച് രണ്ട് എന്നിവ ലഭിക്കും അമോണിയ ഹൈഡ്രജന്റെയും ആഹ് അൽപ്പം മർദ്ദത്തിന്റെയും കാറ്റലിസ്റ്റിന്റെയും സഹായത്തോടെ ഒരു ഘട്ടം കാണുക നിങ്ങൾക്ക് ബെൻസിൽ കിട്ടും . സോഡിയം ബോറോഹൈഡ്രൈഡിന്റെയോ സോഡിയം സയനോബോറോഹൈഡ്രൈഡിന്റെയോ സാന്നിധ്യത്തിൽ കാർബോണൈലിന് പകരം nh2 ഘടിപ്പിച്ചാൽ നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് പെന്റെയ്ൻ അമിൻ ലഭിക്കുന്നു, കാരണം ഒന്നിൽ രണ്ട് മൂന്ന് നാല് അഞ്ച് നീളമുള്ള ഹൈഡ്രോകാർബൺ ശൃംഖല ഇത് പകരക്കാരന്റെ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ ഉപ സംഖ്യയാണ്. രണ്ട് അമിനോ അല്ലെങ്കിൽ രണ്ട് അമിനോ പെന്റെയ്ൻ ആയിരിക്കും അല്ലെങ്കിൽ സൈക്ലോഹെക്സാനോൺ നക്ഷത്രം ഒരു പ്രാരംഭ പദാർത്ഥമാണെങ്കിൽ ഡൈമെതൈലാമൈൻ അടിസ്ഥാനം അല്ലെങ്കിൽ ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ സോഡിയം സൈനോബോറോഹൈഡ്രൈഡ് ആണെങ്കിൽ രണ്ട് പെന്റെയ്ൻ അമിൻ എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്നു, നിങ്ങൾ ഇത് പോലെയുള്ള ഒരു സംയുക്തത്തിൽ അവസാനിക്കുന്ന റിയാഗെന്റാണ്. അമീൻ അല്ലെങ്കിൽ അമോണിയ പ്രൈമറി സെക്കണ്ടറി അല്ലെങ്കിൽ ടെർഷ്യറി എന്നിവയെ തുടർന്നുള്ള വ്യവസ്ഥയിൽ വ്യത്യസ്ത തരം അടിവസ്ത്രങ്ങൾ കാണിച്ചുതന്നു . കാർബണിൽ നിന്ന് കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ടിലേക്ക് മാറ്റുക, അതിനാൽ കാർബൺ നൈട്രജൻ ഒരു വഴിയാക്കാനുള്ള വളരെ നല്ല മാർഗമാണിത് , ആരോമാറ്റിക് സിസ്റ്റത്തിലെ ഇലക്ട്രോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ ആണ് നൈട്രേഷൻ, മണൽ ചെളി കുറയ്ക്കൽ , അലിഫാറ്റിക് എന്നിവയ്ക്ക് പോലും ധാരാളം പ്രവർത്തനപരമായ വളർച്ച നൽകുന്നു. ആരോമാറ്റിക് രണ്ട് സാഹചര്യങ്ങളിലും ഈ രീതി രണ്ട് റിയാഗന്റുകൾ ഇടുന്നതിൽ നിന്ന് വളരെ മികച്ചതാണ്, നിങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യമായ കാർബൺ നൈട്രജനിലേക്ക് പരിവർത്തനം ചെയ്ത ഒരു ആൽഡിഹൈഡോ കെറ്റോണോ ലഭിക്കും, അതായത് ch two nh2 തരത്തിലുള്ള കാര്യങ്ങൾ അമോണിയയിൽ നിന്നുള്ള സൈക്ലോഹെക്സാനോണിന്റെ ചില ഉദാഹരണങ്ങൾ കൂടി ഇവിടെ കാണിക്കുന്നു . ഹൈഡ്രജൻ നിങ്ങൾക്ക് ഇപ്പോൾ ഈ അമിൻ ലഭിക്കും , നിങ്ങൾക്ക് ഇത് മറ്റേതെങ്കിലും വിധത്തിൽ ചെയ്യാൻ കഴിയുമോ എന്ന് ഞങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുന്നു, ഉത്തരം ഞങ്ങൾ ബെക്ക്മാൻ തരം പുനഃക്രമീകരണം പഠിച്ചു, അവിടെ ഒരു ഓക്സൈം ഉൾപ്പെടുന്ന ഒരു കാർബോണൈൽ സംയുക്തത്തിൽ നിന്ന് ഒരു ഓക്സൈം എങ്ങനെ തയ്യാറാക്കാം . ആസിഡിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ ഹൈഡ്രോക്സിലാമൈൻ ഉപയോഗിച്ച് നിങ്ങൾക്ക് ഇരട്ട ബോണ്ടഡ് നോഹ് ലഭിക്കും, അതിനാൽ കാർബൺ നൈട്രജൻ ഇരട്ട ബോണ്ട് ഭാരത്തോടെ നിർമ്മിക്കപ്പെടുന്നു, അത് വളരെ എളുപ്പത്തിൽ നീക്കംചെയ്യാം. ഒരു സോഡിയം എത്തനോൾ ചെയ്യുക, സോഡിയം എത്തനോൾ ഇത് ഹൈഡ്രജൻ ഉണ്ടാക്കും, ഹൈഡ്രജൻ ഈ നോഹിനെ എൻഎച്ച് രണ്ടാക്കി മാറ്റുന്ന ഹൈഡ്രജൻ ഇരട്ട ബോണ്ട് കുറയുകയും സൈക്ലോഹെക്സൈലാമൈൻ എന്ന സംയുക്തം ഉണ്ടാക്കുന്ന സിസ്റ്റത്തിൽ നിന്ന് ഓ, എച്ച് വിടുകയും ചെയ്യും. രണ്ട് വഴികൾ ഒന്നുകിൽ അമോണിയ ഹൈഡ്രജൻ നിക്കൽ അല്ലെങ്കിൽ ഹൈഡ്രോക്സിലാമൈൻ അതിനെ ഓക്സൈമാക്കി മാറ്റുന്നു, തുടർന്ന് സോഡിയം എത്തനോൾ ഇപ്പോൾ മറ്റൊരു നല്ല ഉദാഹരണം എടുക്കുക two phenyl Ethanol nitrile ch two c triple bonding ട്രിപ്പിൾ

ബോണ്ടഡ് സംയുക്തമാണ് . 140 ഡിഗ്രി സെന്റിഗ്രേഡിൽ ഹൈഡ്രജനും നിക്കലും കുറയ്ക്കുന്ന ഏജന്റ് ധാരാളം അല്ലെങ്കിൽ ആവശ്യത്തിന് ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്, അത് ctp ബോണ്ടിംഗ് ഇരട്ട ബോണ്ടിലൂടെ ch2ch2 nh2 എന്ന സിംഗിൾ ബോണ്ടിലേക്ക് കുറയുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ഇപ്പോൾ പ്രാഥമികമാണ് അല്ലെങ്കിൽ കാർബോണൈൽ സംയുക്തമല്ലെങ്കിൽ ഒരു ഡിഗ്രി അമിൻ മുതൽ ഫിനൈൽ ഈഥെയ്ൻ ഈതൻ അമിൻ വരെ mple ക്ലോറൈഡ് c ocl ആസിഡ് ക്ലോറൈഡ് ബെൻസോയിൽ ക്ലോറൈഡ് എങ്ങനെ ഈ എച്ച് ടു എൻഎച്ച് രണ്ട് ആയി പരിവർത്തനം ചെയ്യാം,

അങ്ങനെയാണെങ്കിൽ കുറച്ച് അമിൻ നമുക്ക് എഥൈലാമൈൻ എടുക്കാം, അതിനാൽ അമിൻ ഈ കോക്ലുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കും, ഈ ഒറ്റ ജോടി ഇലക്ട്രോണും നൈട്രജനും ആക്രമിക്കും. ഈ കാർബൺ കോ പൂളിലേക്ക് അത് തിരിച്ചടിയാകും, തുടർന്ന് ക്ലോറിൻ നഷ്ടപ്പെടും, അതിനാൽ ക്ലോറിൻ എച്ച്എൽ ആയി ഇല്ലാതാകും, അതിനാൽ ബാക്കിയുള്ളത് co nh ch2 ch3 ആണ്, അവിടെ മറ്റ് ഹൈഡ്രജൻ പോയി, അത് ഇപ്പോൾ hcl ഉണ്ടാക്കാൻ ക്ലോറൈഡ് അയോണിനെ എടുത്തിരിക്കുന്നു ഈതറിൽ ലിഥിയം അലുമിനിയം ഹൈഡ്രൈഡ് ഉപയോഗിച്ച് ഇത് കുറയ്ക്കുമ്പോൾ, വളരെ നല്ല റിഡ്യൂസിംഗ് ഏജന്റ് വെള്ളത്തിൽ കലക്കിയ ഹൈഡ്രൈഡ് നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുന്നത് സമാനമായ രീതിയിൽ ch-2 ആയി കുറയുന്നു, കാരണം ഇത് ഹൈഡ്രജൻ കൂട്ടിച്ചേർക്കലാണ് ഹൈഡ്രജൻ കൂട്ടിച്ചേർക്കൽ കുറയ്ക്കൽ ഓക്സിജൻ നീക്കം ചെയ്യലും കുറയുന്നു. രണ്ട് എൻഎച്ച്സി രണ്ട് എച്ച് ഫൈവ് അന്തിമ ഉൽപ്പന്നമാണ്, അതിനാൽ ഒരു സ്റ്റാർട്ടിംഗ് മെറ്റീരിയൽ അല്ലെങ്കിൽ ഒരു സബ്സ്ട്രേറ്റ് മറ്റൊരു സബ്സ്ട്രേറ്റിലേക്കുള്ള വഴിയാണിത് കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ട് രൂപീകരണത്തിന്റെ കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ട് റിഡക്ഷൻ അല്ലെങ്കിൽ കാർബൺ നൈട്രജൻ അഹ് ട്രിപ്പിൾ ബോണ്ട് ടു സിംഗിൾ ബോണ്ട് അല്ലെങ്കിൽ കാർബൺ ഓക്സിജൻ ഡബിൾ ബോണ്ട് കാർബൺ നൈട്രജൻ സിംഗിൾ ബോണ്ട്, അതിനാൽ ഇക്കാര്യങ്ങളെല്ലാം ഇവിടെ ഈ സുതാര്യതയോടെ വിശദീകരിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ ഞാൻ ഈ കാര്യങ്ങളെല്ലാം നിങ്ങൾക്ക് കാണിച്ചുതന്നു . ആഹ് ഇന്നലെ ഒരു ഉദാഹരണം കൊണ്ട് അവസാനിപ്പിക്കുക, നിങ്ങൾ ഇത് നിർമ്മിക്കാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നുവെന്ന് കരുതുക, ഇത് ഞാൻ നേരത്തെ പറഞ്ഞിട്ടില്ലെന്ന് കരുതുക, കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ട് ഉള്ളിടത്ത് ഹെറ്ററോസൈക്ലിക് സംയുക്തം അടങ്ങിയ അഞ്ച് അംഗ നൈട്രജൻ അടങ്ങിയ ഒരു സംയുക്തം നിർമ്മിക്കാൻ നിങ്ങൾ ആഗ്രഹിക്കുന്നു, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഓ എന്ന് പറയാം ഇത്തരത്തിലുള്ള സംയുക്തം കണ്ടിട്ടുണ്ട്, ഇത് ഒരു പൈറോൾ ഡെറിവേറ്റീവ് അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല, nhi എന്നതിനുപകരം r ഇട്ടിരിക്കുന്നു, അതായത് ആൽക്കൈലേറ്റ് പിറോ എന്ന് ഞാൻ നിങ്ങളോട് ചോദിച്ചാൽ, നിങ്ങളുടെ ഉത്തരം വളരെ ലളിതമായിരിക്കും, ബ്രേക്ക് എന്ന് ഞാൻ നിങ്ങളോട് പറഞ്ഞു തന്മാത്രയെ ലളിതമായ ഘടകമാക്കി മാറ്റുക, തുടർന്ന് ഇത്തരമൊരു സംഗതി ഞങ്ങൾ എഴുതിയാൽ നിങ്ങൾക്കത് ഉണ്ടാക്കാനുള്ള വഴി കണ്ടെത്താനാകും, നമുക്ക് r ഇവിടെ നോക്കാം എന്താണ് ഈ സംയുക്തം എന്ന് പറയുക, r എന്നത് ch three ch three coch t ആൽഫ കാർബൺ ആറ്റമുള്ളതിനാലും ആൽഫ കാർബൺ ആറ്റത്തിൽ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഏതൊരു ഹൈഡ്രജനും അതിനെ ഇനോലൈസ് ചെയ്യാൻ സഹായിക്കുന്നതിനാലും പഴയ തരം പ്രോട്ടോമെറിസത്തിൽ ഈ സംയുക്തത്തിന് വളരെ എളുപ്പത്തിൽ കീറ്റോ വിധേയമാകാൻ കഴിയും . കുറച്ച് അമിൻ അല്ലെങ്കിൽ ഞാൻ ഈ രീതിയിൽ പറയാം rnh രണ്ട് ഇപ്പോൾ ഈ അമിന് ഒറ്റ ജോഡി ഇലക്ട്രോണിന് കാർബണിൽ സംയുക്തത്തെ കാർബൺ ആറ്റത്തിലേക്ക് ആക്രമിക്കാൻ കഴിയും, തുടർന്ന് കാർബണും ഓക്സിജനും തമ്മിലുള്ള ബോണ്ട് ഉണ്ടാക്കുന്ന ഇലക്ട്രോൺ ജോഡി ഓക്സിജൻ ആറ്റത്തിലേക്ക് മാറ്റപ്പെടും. അപ്പോൾ നോക്കൂ, ഈ രീതിയിൽ ഒ മൈനസ് എടുക്കുന്ന വളരെ നല്ല ഒരു കാര്യം നമുക്ക് ലഭിക്കുന്നു , nhh അത് a ഉം r ഉം ഉണ്ട് ഇപ്പോൾ നൈട്രജൻ ടെട്ര വാലൻസ് ആണ്, അതിനാൽ ഇത് പോസിറ്റീവ് ചാർജ്ജ് ആയിരിക്കണം അതിനാൽ ഇത് ആൽക്കൈലിന്റെ ആക്രമണം ലളിതമാണ് കാർബോണൈൽ കോമ്പൗണ്ടിലേക്ക് അമിൻ, എന്തുകൊണ്ടാണ് ഞാൻ ഇടതു കൈ കാർബോണൈൽ എടുത്തതെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് പറയാം, കാരണം അത് സമമിതിയാണ്, കാരണം ഞാൻ വലതുവശത്ത് എടുത്താൽ അതിന് സമാനമായ സംയുക്തം ഒരു മാറ്റവുമില്ല, അതിനാൽ മൈനസ് ഈ ഹൈഡ്രജനെ നൈട്രജനും ഹൈഡ്രജനും തമ്മിലുള്ള ഇലക്ട്രോൺ ജോഡി എടുക്കും . en നൈട്രജനിൽ ഷിഫ്റ്റ് ചെയ്യും, അതിനാൽ ഇത് മറ്റൊന്നുമാകില്ല, കോർ ഒരു അറ്റത്ത് കേടുകൂടാതെയിരിക്കും, മറുവശം ഓ, ഇത് nhr ആണ്, ഇപ്പോൾ ഒരു ചാർജും തൃപ്തിപ്പെട്ടിട്ടില്ല, ഒരു r ഉണ്ട്, ഇപ്പോൾ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത് വളരെ രസകരമായ കാര്യം ഈ ഹൈഡ്രജൻ ഈ ഓ ഒരു സമയം സിസ്റ്റത്തിൽ നിന്ന് പുറത്തുപോകുകയും അതേ സമയം തന്നെ അത് വളരെ എളുപ്പത്തിൽ ഇല്ലാതാക്കുകയും ചെയ്യും, അതേ സമയം നൈട്രജൻ ഒറ്റ ജോഡിക്ക് കാർബോണൈൽ സംയുക്തത്തെ ഇൻട്രാമോളിക്യുലറായി ആക്രമിക്കാൻ കഴിയും, ഇത് കൂടുതൽ ഊർജ്ജം ഇഷ്ടപ്പെടുന്ന പ്രതികരണമാണ്, അതിനാൽ ഞാൻ ചാടുകയാണ് ഇവിടെ ഒരു ചുവടുവെപ്പ് , അതിന്റെ ഫലമായി, നിങ്ങൾ ശരിയാണെന്ന് എനിക്ക് കാണിച്ചുതരാം . സംഗതി ഒന്ന് രണ്ട് മൂന്ന് നാല് അഞ്ച് ഇപ്പോൾ ഞാൻ എഴുതിയാൽ ആന്റി എലിമിനേഷൻ നടന്നു അതിനാൽ ഈ സംയുക്തത്തിന്റെ ഘടന ഈ നൈട്രജനിലേക്ക് പരിവർത്തനം ചെയ്യപ്പെടും, അവിടെ r ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു ഈ ഭാഗത്ത് ഇരട്ട ബോണ്ട് ഉണ്ട്, ഈ വശം r ആണ് എനിക്ക് ഓ , ഇ എന്നിവ ഇടാം സമാനമായ രീതിയിൽ മറ്റൊരു രണ്ട് ഹൈഡ്രജൻ ഉണ്ട്, നൈട്രജൻ r ഇരട്ട ബോണ്ട് ഇരട്ട ബോണ്ട് r ഉപയോഗിച്ച് അവസാനിക്കാൻ ആന്റി ഒന്ന് ഇല്ലാതാക്കാൻ താൽപ്പര്യപ്പെടുന്നു, കൂടാതെ ഇവിടെ ഒരു r ഉണ്ടായിരുന്നു, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് വളരെ ലളിതമായ അസൈക്ലിക് സംയുക്തത്തിൽ നിന്ന് പൈറോൾ നിർമ്മിക്കാൻ കഴിയും ആ രീതിയിൽ ഒരു ഡൈക്കറ്റോൺ, ഒരു ഹെറ്ററോസൈക്ലിക് നൈട്രജൻ അടങ്ങിയ സംയുക്തമാണ് പ്രശ്നമെങ്കിൽ മറ്റൊരു നല്ല കേസ് അല്ലെങ്കിൽ നല്ല ഉദാഹരണത്തിലൂടെ ഞാൻ ഇന്നത്തെ കാര്യം അവസാനിപ്പിക്കും , ആരെങ്കിലും നിങ്ങളോട് ചോദിച്ചാൽ അഞ്ച് അംഗത്തെ ആറ് അംഗ സംയുക്തമാക്കി മാറ്റാൻ എങ്ങനെ കഴിയും . അറിയപ്പെടുന്ന സംയുക്തം ഇതൊരു പൈറോൾ ആണ്, ഇത് പൈറിഡൈൻ ആണ്, ഞാൻ കഴിഞ്ഞ ദിവസം വിശദീകരിച്ചതുപോലെ പൈറോൾ അസിഡിറ്റി സ്വഭാവമുള്ള പിരിഡിൻ പ്രകൃതിയിൽ അടിസ്ഥാനമാണ്, അവയെല്ലാം കാർബൺ

നൈട്രജൻ അടങ്ങിയ സംയുക്തമാണ്, ഇത് ചെയ്യാൻ കഴിയുമെന്ന് എനിക്ക് പറയാം, ഇതും അവിടെയും
തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എന്താണ്
അങ്ങനെയെങ്കിൽ ഒരു കാർബൺ കൂടുതലാണ്, എങ്ങനെ ഒരു കാർബൺ ചേർക്കാം , അതിന് പകരമായി
കളിക്കുന്നത് എങ്ങനെയെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം, ഒരു പ്രതികരണം നിങ്ങൾക്കറിയാം, നിങ്ങൾ ആ
പ്രതികരണം പുനഃപരിശോധിച്ചാൽ അത് വളരെ വ്യക്തമാകുമെന്ന് ഞാൻ നിങ്ങളോട് പറയും. പി
റോളിനെ n മൈനസിലേക്ക് തിരിക്കുക, അതായത് പൈറോളിന്റെ പ്രോട്ടോൺ ബേസ് എടുക്കുന്നു
എന്നർത്ഥം സോഡിയം എത്തോക്സൈഡ് പോലെയുള്ള ഒരു ബേസ് ഇടാം, സോഡിയം എത്തോക്സൈഡ്
ഒടി മൈനസിലേക്കും na പ്ലസ് ആയും ധ്രുവീകരിക്കപ്പെടുമെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം, അതിനാൽ oet
മൈനസ് ഈ പ്രോട്ടോൺ എടുക്കും നൈട്രജൻ മൈനസ് ഇലക്ട്രോണും കൌണ്ടർ അയോണും സോഡിയം
അയോണായിരിക്കും, അതിനാൽ സോഡിയം എത്തോക്സൈഡിന്റെ സഹായത്തോടെ പൈറോൾ ഉപ്പ്
ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു , എനിക്ക് ഒരു കാർബൺ ആവശ്യമാണ്, അതിനാൽ ഒരു കാർബൺ എങ്ങനെ
ലഭിക്കും, അതിനുള്ള ഉത്തരം വളരെ ലളിതമാണ് സോഡിയം ക്ലോറോഫോമും സൗന്ദര്യാത്മകവും എന്ന
രസകരമായ സംയുക്തത്തിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ എത്തോക്സൈഡിന് തന്നെ സഹായിക്കാനാകും ,
എന്നാൽ രസകരമായ കാര്യം കാർബൺ ക്ലോറിൻ ബോണ്ടിൽ മൂന്ന് കാർബൺ ക്ലോറിൻ ബോണ്ടുകളും
ഒരു കാർബൺ ഹൈഡ്രജനും ഉണ്ട്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ സോഡിയം മെത്തോക്സൈഡ് അതേ റിയാജന്റ്
ഉപയോഗിച്ച് ചികിത്സിച്ചാൽ എന്ത് സംഭവിക്കും. പൈറോൾ ഈ ആസിഡ് ബേസ് തരത്തിലുള്ള
കാര്യമാണ്, എന്നാൽ ഈ നെഗറ്റീവ് ചാർജിന് ഈ പ്രോട്ടോണിനെ എടുക്കാനും തുടർന്ന് കാർബണും
ഹൈഡ്രജനും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം കാർബോയ്ക്ക് മുകളിലൂടെ മാറാനും കഴിയും എന്നതിന് ഇവിടെ വളരെ
നല്ല പ്രതികരണം നടത്താൻ കഴിയും. n ഇപ്പോൾ കാർബൺ പെന്റാവാലന്റ് ആകും, അതിന് ഒരു
കാർബൺ ക്ലോറിൻ ബോണ്ട് നഷ്ടപ്പെടേണ്ടിവരും, അത് സംഭവിക്കും , ആത്യന്തികമായി നമുക്ക് cl cl
യും ഈ കാർബണിൽ ഒരു നോൺ ബോണ്ടഡ് ഇലക്ട്രോൺ ജോഡിയും ലഭിക്കും . വാലന്റ്
കാർബണിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഞങ്ങൾ ഈ ഇനത്തെ കാർബൈൻ എ എന്നാണ് വിളിക്കുന്നതെന്ന്
ഞാൻ കരുതുന്നു , എന്നാൽ ഈ കാർബൈനിന്റെ സ്വഭാവം ഏത് തരം ഇലക്ട്രോഫിലിക് അല്ലെങ്കിൽ
ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് ആണെന്ന് ഞാൻ ചോദിച്ചാൽ, ബോണ്ടഡ് അല്ലാത്ത ഇലക്ട്രോൺ ജോഡി ഉണ്ടെന്ന്
നിങ്ങൾ ആശയക്കുഴപ്പത്തിലാകും . കാർബൈൻ അതെ കാർബൈന് വ്യത്യസ്ത അവസ്ഥയിൽ ഒരു
ന്യൂക്ലിയോഫൈലായി പ്രവർത്തിക്കാൻ കഴിയും, എന്നാൽ ഈ പ്രത്യേക സാഹചര്യത്തിൽ ഈ
കാർബണിന് ചുറ്റുമുള്ള ഇലക്ട്രോണുകളുടെ എണ്ണം കണക്കാക്കിയാൽ രണ്ട് ജോഡി ബോണ്ടഡ്, രണ്ട് പ്ലസ്
ടു ഫോർ രണ്ട് ക്ലോറിൻ ആറ്റങ്ങളും നോൺ-ബോണ്ടഡ് ഇലക്ട്രോൺ ജോഡിയും സാധാരണയായി
കറങ്ങുന്നു . ഇതിന് എതിർവശത്തുള്ളതിനെ സിംഗിൾറ്റ് കാർബൺ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ
ബോണ്ടഡ് ഇലക്ട്രോൺ ജോഡി ഉൾപ്പെടെ കാർബണിന് ചുറ്റുമുള്ള മൊത്തം ഇലക്ട്രോണുകളുടെ എണ്ണം
ആറ് ആണ്, അതിനാൽ അതിന്റെ ഒക്റ്ററ്റ് പൂർത്തീകരിക്കാത്തതിനാൽ അത് ഇലക്ട്രോഫി ആയിരിക്കും
ലെ അല്ലെങ്കിൽ ഇലക്ട്രോഫിലിക് അതിനാൽ കാർബൺ വളരെ രസകരമായ ഒരു സ്പീഷിസാണ്, അതിന്
അതിരുകളില്ലാത്ത ഇലക്ട്രോൺ ജോഡി ഉണ്ട്, പക്ഷേ ഇത് സാധാരണ അവസ്ഥയിലാണ്
ഇലക്ട്രോഫിലിക് സ്വഭാവമുള്ളത്, നിങ്ങൾ ഒരു പ്രതികരണം പഠിച്ചു, ഞാൻ ഫിനോൾ എടുത്ത്
ക്ലോറോഫോം ഉപയോഗിച്ച് ചികിത്സിക്കുകയാണെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്കറിയാം. ആൽക്കലൈൻ chcl മൂന്ന്
ആൽക്കലി സോഡിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡ് അല്ലെങ്കിൽ സോഡിയം എത്തോക്സൈഡ് ആയിരിക്കാം,
ഈ പ്രതികരണം ഓർമ്മയിൽ നിന്നോ മറ്റെന്തെങ്കിലും കാര്യങ്ങളിൽ നിന്നോ നിങ്ങൾക്ക് അറിയാവുന്ന
ഉൽപ്പന്നമാണ്, അത് ഓർത്തോ ഹൈഡ്രോക്സി ബെൻസാൽഡിഹൈഡിലും പാരാ ഹൈഡ്രോക്സി
ബെൻസാൽഡിഹൈഡിന്റെ മിശ്രിതത്തിലും അവസാനിക്കും, അതായത് ഈ ആൽഡിഹൈഡ്
ഫിനോളിക് വെഡ്ജ് ഗ്രൂപ്പ് ഓർത്തോ പാരാ ഓറിയന്റിങ് ആയതിനാൽ ഈ എൽഡിഐ ഒരു
ഇലക്ട്രോഫൈൽ ആയ ഈ കാർബൈനിന്റെ രൂപീകരണത്തിലൂടെ എവിടെ നിന്നാണ് വരുന്നത്,
കാരണം ഫിനോളിലെ മെയിൻ ജിംഗിന്റെ കാര്യത്തിൽ ഇലക്ട്രോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ
സുഗമമാണ് . ഓർത്തോ, പാരാ പൊസിഷൻ ആക്റ്റിവേറ്റ് ചെയ്യുന്നതിനാൽ ഇവിടെയും സമാനമായ
കാര്യങ്ങൾ സംഭവിക്കും എന്നാൽ പൈറോളിന്റെ കാര്യത്തിൽ ലോൺ പൈ എന്താണ് സംഭവിക്കുക r
എന്ന ഇലക്ട്രോൺ ഇപ്പോൾ രണ്ട് ക്ലോറിൻ ഗ്രൂപ്പുകൾ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന കാർബണിലേക്ക് ചേർക്കും ,
അങ്ങനെ ഇത്തരത്തിലുള്ള സങ്കലന സ്പീഷീസുകൾ രൂപപ്പെടും, തുടർന്ന് ഈ ഒറ്റ ജോഡി ഇങ്ങോട്ട്
മാറുകയും ഈ ബോണ്ട് തകരുകയും കാർബൺ ക്ലോറിൻ ബോണ്ടുകളിൽ ഒന്ന് സിസ്റ്റത്തിൽ നിന്ന്
പുറത്തുപോകുകയും ചെയ്യും . നിങ്ങൾ വളരെ നല്ല രീതിയിൽ മൂന്ന് ക്ലോറോ പിരീഡിൽ
അവസാനിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഞാൻ പൈറോൾ വഴി പിരിഡിനിനായി ഒരു സിന്തറ്റിക് രീതി
നൽകിയിട്ടുണ്ട് അല്ലെങ്കിൽ ഹെറ്ററോസൈക്ലിക് സംയുക്തം അടങ്ങിയ അഞ്ച് അംഗ നൈട്രജൻ
ഹെറ്ററോസൈക്ലിക് സംയുക്തം അടങ്ങിയ ആറ് അംഗ നൈട്രജൻ ആയി പരിവർത്തനം ചെയ്യാമെന്ന്
ഞാൻ നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതുവഴി ചുരുക്കത്തിൽ കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ട് രൂപീകരണം കാർബൺ
നൈട്രജൻ സിംഗിൾ ഡബിൾ ട്രിപ്പിൾ ആ ബോണ്ടുമായി കളിക്കുന്ന നൈട്രൈൽ പോലെയുള്ള
കാർബണിനെ ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ നൈട്രജൻ ന്യൂക്ലിയോഫൈലായി എടുക്കുന്നു, വളരെ രസകരമായ
തന്മാത്രകൾ അമൈഡുകൾ ലഭിക്കാൻ ഞാൻ തുടക്കത്തിൽ പറഞ്ഞതുപോലെ കാർബൺ നൈട്രജൻ
ജീവിത വ്യവസ്ഥയിൽ ബോണ്ടുകൾ വളരെ കൂടുതലാണ് , മിക്കവാറും ദൈനംദിന ജീവിതത്തിൽ നമ്മുടെ
ജീവിതം ആവശ്യമായി വരുന്നത് ഈ കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ടുകൾ കൊണ്ടാണ് . അതിനാൽ ഈ
കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ടില്ലാതെ ആളുകൾക്ക് നിലനിൽക്കാൻ കഴിയില്ലെന്ന് മനസിലാക്കാനോ
മനസ്സിലാക്കാനോ ഈ അഞ്ച് പ്രഭാഷണ പരമ്പര നിങ്ങളെ സഹായിക്കുമെന്ന് ഞാൻ വിശ്വസിക്കുന്നു,
കാരണം ഈ അമിനോ ആസിഡ് പെപ്റ്റൈഡ് പ്രോട്ടീനുകൾ ആൽക്കലോയിഡുകൾ ഔഷധ
പ്രാധാന്യമുള്ള പല സംയുക്തങ്ങളും ആൻറിബയോട്ടിക്കുകളാണ് ഈ കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ടിൽ

നിന്ന് വരുന്നത്. beta lactam വളരെ നന്ദി

Prutor@IITK