ഹലോ എല്ലാവർക്കും ഹലോ ഞാൻ ഇന്ന് ഖരഗ്പൂരിലെ ഐഐടി പ്രൊഫസർ ജെകെ റേ ആണ് കാർബൺ സംയുക്തങ്ങളുടെ രസതന്ത്രം, അതിനാൽ ഓർഗാനിക് സംയുക്തങ്ങളിൽ കാർബൺ നിർബന്ധമാണെന്ന് ഞാൻ പറയണം, ഒന്നാം വർഷ വിദ്യാർത്ഥികളോടുള്ള എന്റെ പ്രിയപ്പെട്ട ചോദ്യങ്ങളിലൊന്ന് കാർബൺ ഇല്ലാത്ത ഒരു ഓർഗാനിക് സംയുക്തത്തിന്റെ പേര് നൽകാമോ എന്നതാണ് . 40 ശതമാനം വിദ്യാർത്ഥികൾ അജൈവ ബെൻസീൻ ബോറാസൈന് ഉത്തരം നൽകുന്നു, പക്ഷേ അത് പൂർണ്ണമായും തെറ്റാണ്, കാരണം നിർവചനം അനുസരിച്ച് ഓർഗാനിക് സംയുക്തങ്ങളിൽ കാർബൺ അടങ്ങിയിരിക്കണം, അതിനാൽ ഇന്നത്തെ വിഷയം ഓർഗാനിക് സംയുക്തങ്ങൾ അടങ്ങിയ നൈട്രജനാണ്, അതിനാൽ കാർബൺ നിർബന്ധമാണ്, ഞാൻ ടെട്രാവാലന്റ് കാർബൺ കാണിക്കുകയും ഞാൻ അത് ഘടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യു. ഒരു നൈട്രജൻ ആറ്റം ഉള്ളതിനാൽ കാർബൺ ടെട്രാവാലിഡ് ആണെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം നൈട്രജൻ ട്രിവാലന്റ് ആണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഇപ്പോൾ hy പോലുള്ള ചില പകരക്കാർ ഉപയോഗിച്ച് വാലൻസികളെ തൃപ്തിപ്പെടുത്തുകയാണെങ്കിൽ ഡ്രോജൻ ഏറ്റവും ലളിതമായ സംയുക്തം മീഥൈൽ അമിൻ ആണ്. ലൂയിസ് അനുസരിച്ച് ആസിഡ് ബേസിന് ഒരു നിർവചനം അറിയുക, ഒരു ലൂയിസ് ആസിഡ് ഇലക്ട്രോൺ ജോഡി സ്വീകർത്താവാണ്, ഒരു ലൂയിസ് ബേസ് ഇലക്ട്രോൺ ജോഡി ദാതാവാണ് , കാരണം ഈ കേസിൽ നൈട്രജൻ ഒരു ബോണ്ടഡ് ഇലക്ട്രോൺ ജോഡി ഉള്ളതിനാൽ ത്രിവാലന്റ് ആയതിനാൽ ഈ നോൺ ബോണ്ടഡ് ഇലക്ട്രോൺ ജോഡിക്ക് സംഭാവന ചെയ്യാൻ കഴിയും. അടിസ്ഥാന സ്വഭാവമുള്ളതാണ് അല്ലെങ്കിൽ ഇത് ഒരു അടിത്തറയാണെന്ന് ഞാൻ എഴുതട്ടെ, പിന്നെ ഞാൻ മറ്റേതെങ്കിലും ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റത്തെ മീഥൈൽ ഗ്രൂപ്പിന് പകരം വയ്ക്കുകയാണെങ്കിൽ, രണ്ട് ഹൈഡ്രജനും കേടുകൂടാതെയിരിക്കുമ്പോൾ എന്ത് സംഭവിക്കും എന്ന് പറയുക, ഞാൻ ഹൈഡ്രജന് പകരം ഒരു മീഥൈൽ ഗ്രൂപ്പ് ഇട്ടു , തുടർന്ന് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റം ഇവിടെയുണ്ട്, അതിനാൽ ഇത് ഒരുതരം തന്മാത്രാഭാരം വർദ്ധന പകരുന്ന വർദ്ധനയാണ്, അതിലൂടെ ഏതെങ്കിലും വിധത്തിൽ നൈട്രജൻ ആറ്റത്തിന്റെ ഇലക്ട്രോൺ സാന്ദ്രത വർദ്ധിക്കും, അതിനാൽ ഞാൻ ഈ wi അടിസ്ഥാന സ്വഭാവം താരതമ്യം ചെയ്താൽ ഞാൻ ഇപ്പോൾ നൈട്രജൻ ആറ്റവുമായി ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഹൈഡ്രജനെ മീഥൈൽ ഗ്രൂപ്പ് ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റിസ്ഥാപിക്കുകയാണെങ്കിൽ, ഹൈഡ്രജനിൽ ഒന്നിനെ ഒരു മീഥൈൽ ഗ്രൂപ്പും മറ്റൊന്നും മാറ്റുന്നു എന്ന് ഞാൻ എഴുതിയാൽ ഘടന എന്തായിരിക്കും. ഒന്ന് കേടുകൂടാതെ അവശേഷിക്കുന്നു, ഈ സംയുക്ത ഉത്തരത്തിന്റെ സ്വഭാവം എന്തായിരിക്കും എന്നത് അടിസ്ഥാനപരമാണ്, ഇത് മെത്തിലാമിനേക്കാൾ എത്ര കൂടുതലാണ് അല്ലെങ്കിൽ അതിൽ കുറവാണെന്നത് അടിസ്ഥാനപരമായി , മീഥൈൽ ഗ്രൂപ്പ് ഒരു ഇലക്ട്രോൺ ദാനം ചെയ്യുന്ന ഗ്രൂപ്പാണ് . കാർബണിൽ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന മൂന്ന് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റം ഇലക്ട്രോണുകളെ കാർബണിലേക്ക് തള്ളിവിടും, തൽഫലമായി മീഥൈൽ ഗ്രൂപ്പ് ഇലക്ട്രോണിനെ നൈട്രജൻ ആറ്റത്തിലേക്ക് തള്ളും,

അങ്ങനെ എന്ത് സംഭവിക്കും ഈ നൈട്രജൻ ഇലക്ട്രോൺ സാന്ദ്രത വർദ്ധിക്കും, ലൂയിസ് ആസിഡ്-ബേസ് സിദ്ധാന്തം അനുസരിച്ച് ഇലക്ട്രോൺ ദാനം ചെയ്യാനുള്ള കഴിവ് ലഭിക്കും. മെത്തിലാമൈൻ n മീഥൈൽ അമീനെ അപേക്ഷിച്ച് മുമ്പത്തേതിനേക്കാൾ കൂടുതൽ അടിസ്ഥാനപരവും ഞാൻ ഇപ്പോൾ ഒരു മീഥൈൽ ഗ്രൂപ്പ് കൂടി വർദ്ധിപ്പിച്ചാൽ ഡിമെതൈൽ അമിൻ എന്നതിനർത്ഥം ഈ സംയുക്തത്തിന്റെ സ്വഭാവം എന്തായിരിക്കുമെന്ന് ഞാൻ വലതുവശത്തുള്ള ഇലക്ട്രോൺ ജോഡിയെ കാണിക്കട്ടെ, വ്യക്തമായും ഇത് മൂന്നിൽ ഏറ്റവും അടിസ്ഥാനപരമോ അല്ലെങ്കിൽ ഈ മൂന്നിൽ ഏറ്റവും ശക്തമോ ആയിരിക്കും, കാരണം രണ്ട് മീഥൈൽ ഗ്രൂപ്പായതിനാൽ നൈട്രജന്റെ ഇലക്ട്രോൺ സാന്ദ്രത വർദ്ധിക്കും. ആറ്റം അതിനാൽ ഇലക്ട്രോൺ സാന്ദ്രത വർദ്ധിക്കും അതിനാൽ ഇലക്ട്രോണുകൾ ദാനം ചെയ്യാനുള്ള കഴിവും വർദ്ധിക്കും, അതിനാൽ അത് ശക്തമായ അടിത്തറയാകും, തുടർന്ന് ചോദ്യം വളരെ രസകരമായ ഒരു ചോദ്യം വരുന്നു, ഇത് ഇൻഡക്റ്റീവ് ഇഫക്റ്റ് മാത്രമാണോ കളിക്കുന്നത്, ഇത് മറ്റ് ചില ഫലങ്ങളാണോ ഇത് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് സഹായിക്കുന്നത് അടിസ്ഥാനതത്വം ഉത്തരം അതെ എന്നതാണ്, എന്താണെന്ന് നമുക്ക് മറ്റ് രസകരമായ സവിശേഷതകളെ കുറിച്ച് ചിന്തിക്കാം, കാരണം ആസിഡും ബേസും ആസിഡും ബ്രോൺസ്റ്റഡ്, ലോറിസ് സങ്കൽപ്പമനുസരിച്ച് ഒരു പ്രോട്ടോൺ ദാതാവ് ഒരു പ്രോട്ടോൺ സ്വീകർത്താവാണ് , അതിനാൽ ഈ ബേസ് പ്രോട്ടോണിനെ സ്വീകരിച്ചാൽ എന്ത് സംഭവിക്കും? സാഹചര്യം എങ്ങനെ സംഭവിക്കും, അതിനാൽ നമുക്ക് ഈ ഉദാഹരണം മീഥൈലിന് പകരമായി എടുക്കാം, ഈ ബേസ് ഒരു പ്രോട്ടോൺ എടുക്കുമ്പോൾ എന്താണ് കാണേണ്ടത്, അതിനാൽ അത് ഇപ്പോൾ h2 പ്ലസിലും അതിനടുത്തും ആയിരിക്കും ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റവും ഒരു മീഥൈൽ ഗ്രൂപ്പും ഉള്ള ഈ കാർബണിന് ഇൻഡക്റ്റീവ് ഇഫക്റ്റ് വഴി ഇലക്ട്രോൺ സാന്ദ്രത വർദ്ധിപ്പിക്കും, അതേ സമയം ഇപ്പോൾ പോസിറ്റീവ് ചാർജുള്ള ഈ നൈട്രജനുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് കാർബണിനെക്കാൾ ഒരു കാർബൺ ഉണ്ട്. ഒരു ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റം നേരിട്ട് ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നതിനാൽ ഈ തരത്തിലുള്ള കാർബണിനെ ഞങ്ങൾ ആൽഫ കാർബൺ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ ഹൈഡ്രജനെ ആൽഫ ഹൈഡ്രജൻ എന്ന് വിളിക്കും, ഒരു ആൽഫ ഹൈഡ്രജൻ ഉണ്ടെങ്കിൽ ഈ ഹൈഡ്രജൻ മാറ്റാം അല്ലെങ്കിൽ കാർബൺ ഹൈഡ്രജൻ ബോണ്ട് ഉണ്ടാക്കുന്ന ഇലക്ട്രോൺ ജോഡി ആകാം കാർബൺ നൈട്രജൻ സിസ്റ്റത്തിലേക്ക് മാറ്റി, അതിനാൽ നമുക്ക് എഴുതാൻ കഴിയുന്നത് ഈ ഹൈഡ്രജൻ ഉള്ള മറ്റൊരു രസകരമായ ഘടന എഴുതാം, അതേ സമയം പ്രോട്ടോൺ നഷ്ടം സംഭവിക്കും, കാർബണും ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റവും തമ്മിൽ ബന്ധമില്ല ,

അങ്ങനെ എന്ത് സംഭവിക്കും ഒരു ആൽഫ ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റം ഉള്ളപ്പോൾ സാഹചര്യം വളരെ രസകരമാണ് അതിനടുത്തുള്ള ആൽഫ കാർബണും ഏതെങ്കിലും ഹൈഡ്രജനും ആൽഫയ്ക്ക് പകരമായി ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നതിനാൽ ഹൈപ്പർ കൺജഗേഷൻ എന്ന പ്രതിഭാസത്തെ സഹായിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഹൈപ്പർ കൺജഗേഷൻ ഒരു സ്പീഷിസിനെയോ അയോണിനെയോ സ്ഥിരപ്പെടുത്താൻ സഹായിക്കുന്നു , ഈ ഹൈപ്പർ കൺജഗേഷൻ വളരെ രസകരമായ ഒരു പ്രതിഭാസമാണ്. നമുക്ക് കൂടുതൽ ബോണ്ടഡ് റെസൊണേറ്റിംഗ് സ്ട്രക്ചർ എഴുതാൻ കഴിയാത്തതിനാൽ ഇത് സഹായിക്കുന്നു, ഞാൻ ഒരു പദം എഴുതിയിട്ടുണ്ട് ഹൈഡ്രജൻ എച്ച് പ്ലസ് അവിടെ പിടിച്ചിരിക്കുന്നു, എന്നാൽ കാർബണും ഹൈഡ്രജനും

തമ്മിൽ ബന്ധമില്ല, ഭാഗികമായി ബോണ്ട് മാറി, ഇത്തരത്തിലുള്ള അനുരണനം അല്ലെങ്കിൽ ഇലക്ട്രോൺ ഡീലോക്കലൈസേഷൻ എന്നിവയെ പ്രതീകപ്പെടുത്തുന്ന ഇരട്ട തലയുള്ള അമ്പടയാളം ഉപയോഗിച്ചാണ് നമ്മൾ എഴുതേണ്ടത്, അതിനാൽ ഇലക്ട്രോൺ ഡീലോക്കലൈസേഷനെ അനുരണനം എന്നും വിളിക്കുന്നു, ഈ ഘടനയിൽ ഒരു ബോണ്ട് പ്രത്യക്ഷ ബോണ്ട് കാണാത്തപ്പോൾ അതിനെ നോ ബോണ്ടഡ് റെസൊണൻസ് എന്ന് വിളിക്കുന്നു. അമിനുകളുടെ അടിസ്ഥാനതത്വം വർദ്ധിപ്പിക്കാനും സഹായിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് വളരെ രസകരമായ ഒരു പ്രതിഭാസമാണ്, ഇത് കാർബൺ നൈട്രജൻ സംയുക്തത്തിൽ പകരക്കാരുമായി കാണപ്പെടുന്നു. വളരെ ലളിതമായ ഒരു കാര്യം എടുക്കുക, അതിനാൽ മെത്തിലാമൈൻ പോലെയുള്ള ഏറ്റവും ലളിതമായ സംയുക്തം ഓർഗാനിക് സംയുക്തങ്ങൾ അടങ്ങിയ നൈട്രജൻ ആണെന്ന് ഞങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നു , അതിൽ മീഥൈൽ ഗ്രൂപ്പും അമിൻ ഗ്രൂപ്പും ഉണ്ട്, അമിൻ ഗ്രൂപ്പിലെ ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങളെ മീഥൈൽ ഗ്രൂപ്പ് ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റിസ്ഥാപിച്ചാൽ ഇലക്ട്രോൺ സാന്ദ്രത ഹൈപ്പർ വഴി വർദ്ധിക്കുന്നു. കാർബണും നൈട്രജനും തമ്മിൽ ഇലക്ട്രോ നെഗറ്റിവിറ്റി വ്യത്യാസം ഉള്ളതിനാൽ നൈട്രജനും കാർബണും തമ്മിൽ രൂപപ്പെടുന്ന ബോണ്ട് നൈട്രജൻ ആറ്റത്തിലേക്ക് കൂടുതൽ മാറുകയും അടുത്ത ആറ്റവുമായി ബന്ധപ്പെടുമ്പോൾ ഇൻഡക്ഷൻ എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്ന പ്രതിഭാസവും സംയോജനവും ഇൻഡക്റ്റീവ് ഇഫക്റ്റും വഴിയാണ് . ഇൻഡക്റ്റീവ് ഇഫക്റ്റ് എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്നു, അത് ഇലക്ട്രോൺ സംഭാവന ചെയ്യുന്ന ഗ്രൂപ്പിനോ ഇലക്ട്രോൺ പിൻവലിക്കൽ ഗ്രൂപ്പിനോ വേണ്ടി വളരെ വ്യക്തമാക്കിയിട്ടുള്ളതാണ്, ഓരോ ബോണ്ടും വിശകലനം ചെയ്യുന്നതിലൂടെ ഒരു ഗ്രൂപ്പ് ഇലക്ട്രോൺ ദാനം ചെയ്യുന്നതാണോ അതോ ഒരു ഗ്രൂപ്പ് അല്ലെങ്കിൽ ആറ്റം ഇലക്ട്രോൺ പിൻവലിക്കലാണോ എന്ന് നമുക്ക് എളുപ്പത്തിൽ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയും , അതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ നമുക്ക് ഘടന എഴുതാം. ഇലക്ട്രോൺ സാന്ദ്രത കണക്കാക്കാനും ഒരു സ്പീഷിസിന് ഇലക്ട്രോൺ ദാനം ചെയ്യാനാകുമോ അല്ലെങ്കിൽ ഇലക്ട്രോണുകൾ സ്വീകരിക്കാനാകുമോ എന്ന് നോക്കാനും കഴിയും. ഓ ഈ ഇലക്ട്രോൺ ദാനം ചെയ്യുന്ന പ്രതിഭാസങ്ങൾ വർദ്ധിക്കുമ്പോൾ അടിസ്ഥാനതത്വം വർദ്ധിക്കുന്നത് പോലെ ലളിതമാണ്, ഇപ്പോൾ ഞാൻ വളരെ രസകരമായ മറ്റൊരു ഫീൽഡ് എഴുതാം എങ്ങനെ അറിയാമെന്നും എങ്ങനെ തയ്യാറാക്കാമെന്നും വളരെ ലളിതമായ സംയുക്ത കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ട് എഴുതാനുള്ള ഒരു ലളിതമായ മാർഗം ഒരു അമ്പടയാളമാണ്. നമ്മൾ എവിടെയെങ്കിലും ഇത്തരത്തിൽ ഒരു അമ്പടയാളം എഴുതുകയാണെങ്കിൽ, ഈ അമ്പടയാളം റെട്രോ എന്നാൽ റിവേഴ്സ് സിന്തസിസിനായി കരുതിവച്ചിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ റിട്രോസിന്തസിസ് എന്നാൽ റിവേഴ്സ് സിന്തസിസ് എന്നാൽ ഒരു സംയുക്തം ഉണ്ടാക്കാൻ അറിയാമെങ്കിൽ സംയുക്തം എങ്ങനെ തകർക്കണമെന്ന് അറിയണം, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ ഞാൻ അത് എടുക്കും കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ട് ഉണ്ടാക്കുന്നത് എങ്ങനെയെന്ന് എനിക്കറിയാമെങ്കിൽ, ഞാൻ സംസാരിക്കാൻ പോകുന്ന കാര്യമാണ്, അത് എങ്ങനെ തകർക്കാമെന്നും എനിക്കറിയണം, ഈ സംയുക്തം നിർമ്മിക്കാൻ ആവശ്യമായ പ്രാരംഭ വസ്തുക്കൾ എന്തൊക്കെയാണ് അമ്പടയാളം എഴുതുമ്പോൾ അതിനർത്ഥം ഇത് റിട്രോസിന്തസിസ് ആണെന്നാണ് , അതിനാൽ ഞാൻ ഈ കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ട് തകർത്താൽ ഞാൻ രണ്ട് ഇനങ്ങളിൽ അവസാനിക്കും ഒന്ന് മീഥൈൽ മറ്റൊന്ന് nh2 എന്നാൽ ചോദ്യം ഈ മീഥൈലും nh2 s ആണ് ഓം സങ്കൽപ്പം ഇത് യഥാർത്ഥ സ്പീഷിസല്ല അല്ലെങ്കിൽ ഇത് യഥാർത്ഥ തന്മാത്രയല്ല, അതിനാൽ മീഥൈൽ അമിൻ പോലുള്ള സംയുക്തം തയ്യാറാക്കാൻ ആരംഭിക്കേണ്ട മെറ്റീരിയൽ ഏതൊക്കെയാണ്, അതായത് കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ടുകളെ ഏത് തരത്തിലുള്ള സ്റ്റാറ്റിക് മെറ്റീരിയലിന്റെ സഹായത്തോടെ ബന്ധിപ്പിക്കാം എന്നാണ്. ഈ മെത്തിലാമൈനെ മീഥൈലിലേക്കും അമീനിലേക്കും വിഭജിക്കുന്നതിനുള്ള ഈ ആശയത്തെ ചിലപ്പോഴൊക്കെ ഈ ജീവിവർഗ്ഗങ്ങൾ സിന്തോണുകൾ സിന്തോണുകൾ എന്ന് വിളിക്കുന്ന അവസ്ഥയാണ് ഇപ്പോഴുള്ളത് സിന്തറ്റിക് തത്തുല്യവും ആ സിന്തറ്റിക് തത്തുല്യവുമാണ് യഥാർത്ഥ തന്മാത്ര അല്ലെങ്കിൽ ആരംഭ പദാർത്ഥം, നമുക്ക് ആ രണ്ട് സ്റ്റാർട്ടിംഗ് മെറ്റീരിയലുകൾ സംയോജിപ്പിച്ച് ഉചിതമായ അവസ്ഥയിൽ കഴിയുമെങ്കിൽ ടാർഗെറ്റ് തന്മാത്ര നമുക്ക് തിരികെ ലഭിക്കും, അതിനാൽ ഞാൻ ഈ സാഹചര്യത്തിൽ മെത്തിലാമൈൻ എഴുതണം tm tm ആണ് ചുരുക്കം. ടാർഗെറ്റ് തന്മാത്രയുടെ ഈ സിന്തോണുകൾ മീഥൈലും അമിൻ ഉണ്ടാക്കുന്നതുമാണ്, കാരണം ഈ മീഥൈൽ പോസിറ്റീവ് ചാർജ്ജ് ആയിരിക്കാം സമൂലമായി ചാർജ്ജ് ചെയ്തിരിക്കാം, അതുപോലെ nh2 നൈട്രജൻ ആറ്റവും നെഗറ്റീവ് ചാർജ്ജ് ആയിരിക്കാം, പോസിറ്റീവ് ചാർജ്ജ് ആയിരിക്കാം അല്ലെങ്കിൽ ഇത് ഒരു റാഡിക്കൽ ആയിരിക്കാം, അതിനാൽ എനിക്ക് ഒരു മീഥൈൽ റാഡിക്കൽ ലഭിക്കുകയും റാഡിക്കൽ എന്നാണെങ്കിലോ ഇവയാണ് സങ്കൽപ്പം ഇവയാണ് അവ വീണ്ടും സംയോജിപ്പിച്ചാൽ സിന്തോണാണ്. എനിക്ക് മീഥൈൽ പ്ലസ് ലഭിക്കുകയാണെങ്കിൽ കാർബോക്കേഷൻ എന്നതിനർത്ഥം മൈനസ് എന്നതിനർത്ഥം അവർക്ക് പ്ലസും മൈനസും എളുപ്പത്തിൽ യോജിപ്പിക്കാൻ കഴിയും, അതിനാൽ നമുക്ക് മീഥൈൽ മൈനസ് ലഭിക്കുകയാണെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്ക് മെഥൈലാമൈൻ ലഭിക്കും, അപ്പോൾ എനിക്ക് ആ അമിൻ പ്ലസ് ലഭിക്കണം, തുടർന്ന് അത് സംയോജിപ്പിച്ച് മെത്തിലാമൈൻ ഉണ്ടാക്കാം കൂടാതെ കാർബൺ അയോൺ കാർബോക്കേഷൻ അല്ലെങ്കിൽ റാഡിക്കൽ ആയിരിക്കണമെന്നില്ല കാർബൺ പോലെയുള്ള മറ്റ് നിരവധി സാധ്യതകളുണ്ട്, അത് കാർബൺ കാർബൺ ഒരു ബൈവാലന്റ് കാർബൺ ആണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം , ഈ നോൺ ബോണ്ടഡ് ഇലക്ട്രോൺ ജോഡി സ്പിൻ വിപരീതമോ അല്ലെങ്കിൽ സമാന്തരമോ ആയിരിക്കാം അതിനാൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള കാർബണുകൾ വളരെ രസകരമാണ്, ചിലപ്പോൾ ഈ കാർബണിനെ ഇലക്ട്രോൺ സമ്പുഷ്ടമായ നൈട്രജനുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ ആ നൈട്രജന്റെ ഇലക്ട്രോൺ സാന്ദ്രത കൂടുതലാകുമ്പോൾ ഞങ്ങൾ അതിനെ വിളിക്കുന്നു. ഇലക്ട്രോൺ സമ്പുഷ്ടമായ നൈട്രജൻ പിന്നീട് എന്ത് സംഭവിക്കും, അവ വീണ്ടും നൈട്രജൻ കാർബൺ ബോണ്ട് ഉണ്ടാക്കും, അതിനാൽ ഈ നൈട്രജൻ കാർബൺ ബോണ്ട് രൂപീകരണം പല തരത്തിൽ കാർബോക്കേഷൻ നൈട്രജൻ അയോൺ കാർബൺ അയോൺ നൈട്രജൻ കാറ്റേഷൻ അല്ലെങ്കിൽ കാർബൺ റാഡിക്കൽ നൈട്രജൻ റാഡിക്കൽ അല്ലെങ്കിൽ ഇലക്ട്രോൺ സമ്പുഷ്ടമായ നൈട്രജൻ ഉപയോഗിച്ച് കാർബൈൻ എടുക്കൽ അല്ലെങ്കിൽ തിരിച്ചും നൈട്രജൻ ഇലക്ട്രോൺ സമ്പന്നമായ കാർബണുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക്

വളരെ രസകരമായ റിയാക്ടീവ് ഇന്റർമീഡിയറ്റ് ആണ്, അതിനർത്ഥം എല്ലാ സാധ്യതകളും ഉണ്ടെന്നാണ്, എന്നാൽ ഏറ്റവും സാധാരണമായതോ ലളിതമോ ആയ നടപടിക്രമം മീഥൈൽ എടുക്കുക എന്നതാണ്. സിന്തോൺ , സിന്തറ്റിക് തത്തുല്യമായത് എന്തായിരിക്കണം, സിന്തറ്റിക് തത്തുല്യമായത് നെഗറ്റീവ് ചാർജ് ഇടുകയോ ഒരു ഇലക്ട്രോ നെഗറ്റീവ് മൂലകവുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുകയോ ചെയ്യും, അയോഡിൻ ഇലക്ട്രോനെഗറ്റീവ് മൂലകമായി നമുക്ക് എടുക്കാം , അതിനാൽ അത് മീഥൈൽ അയോഡൈഡ് ആയിരിക്കും . സ്ഥിരതയുള്ള തന്മാത്ര ഇതാണ് പ്രാരംഭ പദാർത്ഥം എന്ന് എഴുതണം, ഒരു sm one sn എന്നത് സ്റ്റാർട്ടിംഗ് മെറ്റീരിയലിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു അതുപോലെ തന്നെ എനിക്ക് ta ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട് ke the nh two minus കാരണം cs മൂന്ന് പ്ലസ് nh മായി യോജിപ്പിക്കണം രണ്ട് മൈനസ് രണ്ട് nh രണ്ട് methylamine വഴി ch ഉണ്ടാക്കുന്നു, അതിനാൽ nh രണ്ട് മൈനസ് വീണ്ടും എങ്ങനെ നേടാം ഇതാണ് synthone ഞാൻ അതിനെ ഒരു ഇലക്ട്രോപോസിറ്റീവ് മൂലകവുമായി സംയോജിപ്പിക്കണം, അത് സോഡിയം ആയിരിക്കാം. nh2-ൽ മീഥൈൽ അയഡൈഡ് ഉപയോഗിച്ച് മീഥൈൽ അയഡൈഡ് ഉപയോഗിച്ച് ചികിത്സിക്കുമ്പോൾ സോഡോമൈറ്റ് പോലെ വളരെ ലളിതമായ മറ്റ് ലോഹങ്ങൾ ആയിരിക്കാം, അപ്പോൾ മീഥൈൽ അയഡൈഡ് nh രണ്ട് മൈനസ് കൗണ്ടർ അയോണുമായി പ്രതികരിക്കും, അതിനാൽ ഇത് ഈ കാർബണിനെയും കാർബൺ അയഡിൻ ബോണ്ടിനെയും ആക്രമിക്കും. തകരും, അതിനാൽ നമുക്ക് ഒരുതരം സംക്രമണാവസ്ഥ ലഭിക്കും , അയോഡിൻ വിട്ടുപോകുകയും nh2 സിസ്റ്റത്തിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഒരു ട്രാൻസിഷൻ അവസ്ഥയാണ് ഞാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നതെന്ന് ഓർക്കുക , അതിനാൽ ഈ തരത്തിലുള്ള സംക്രമണാവസ്ഥയും ഇന്റർമീഡിയറ്റ് t s അല്ല സംക്രമണാവസ്ഥയും nh2 ഉള്ള ഒരു ഉൽപ്പന്നം നൽകും. ഒരു വശത്ത് നിന്ന് പ്രവേശിക്കുകയും അയോഡിൻ മറുവശത്ത് നിന്ന് പുറപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ ഇതിനെ സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് ബൈമോളിക്യുലാർ അല്ലെങ്കിൽ sn2 തരം പ്രതികരണം എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ sn2 എന്നത് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ n എന്നതിന്റെ അർത്ഥം സബ്സ്ക്രൈബ് ചെയ്യണം pt എന്നാൽ മൂലധനത്തിലും രണ്ടിനും s അല്ല sn ചതുരത്തിന്റെ അതേ വലിപ്പം ഉണ്ടായിരിക്കണം, ചില ആളുകൾ sn സ്ക്വയർ അല്ല, sn two എന്ന് പറയും പോലെ പൂർണ്ണ രൂപം ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് ബൈ മോളിക്യുലർ ആണ്, കാരണം ഈ സാഹചര്യത്തിൽ രണ്ട് തന്മാത്രകൾ സോഡോമൈഡും മീഥൈൽ അയോഡൈഡും ആണ്. അയോഡിൻ അയഡൈഡ് പുറത്തേക്ക് പോകുകയും nh2 പ്രവേശിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഒരു പ്രതിപ്രവർത്തനമാണ്, അതിനാൽ ഇത് nh2 ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റിസ്ഥാപിച്ചാണ് എഴുതുന്നത്, ഒരു ട്രാൻസിഷൻ അവസ്ഥയിലൂടെയാണ്, ഇന്റർമീഡിയറ്റ് ഇല്ല, അതിനാൽ ഇത് ഒരു ബൈമോളിക്യുലാർ പ്രതിപ്രവർത്തനമാണ്, അതിനാൽ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് ബൈ-മോളിക്യുലാർ മാറ്റിസ്ഥാപിക്കുന്നു , അതിനാൽ ഈ രീതിയിൽ നമുക്ക് നിർമ്മിക്കാൻ കഴിയും കാർബൺ നൈട്രജൻ വളരെ ലളിതമായ സംയുക്തവും മറ്റ് പകരക്കാരും എടുത്ത് നമുക്ക് പ്രോപൈൽ ഐസോപ്രോപൈൽ ടി ബ്യൂട്ടൈൽ എൻ ബ്യൂട്ടൈൽ ഐസോബ്യൂട്ടൈലിൽ എഥൈൽ ഉണ്ടാക്കാം, അതിനാൽ എനിക്ക് ഒരു ജീൻ ഫോർമുല എഴുതാം, rnh രണ്ട് ആൽക്കൈൽ അമിനിന്റെ പൊതു സൂത്രവാക്യമാണ് ഇപ്പോൾ ഈ ആൽക്കൈൽ അമിനെസ് വളരെ രസകരമായ സവിശേഷതകളാണ്, കാരണം അതിൽ കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ട് അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു , ഈ കാർബണിനൊപ്പം നിരവധി പകരം വയ്ക്കലുകൾ ഉണ്ടാകാം അല്ലെങ്കിൽ മീഥൈൽ അമിൻ പോലെയുള്ള പകരം വയ്ക്കാത്ത വളരെ ലളിതമായ സംയുക്തം ഉണ്ടാകാം. ഈ സംയുക്തം തയ്യാറാക്കുന്നത് വളരെ ലളിതമാണ്, മെഥനോൾ, അമോണിയ എന്നിവയ്ക്ക് പോലും ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാനാകും , പക്ഷേ അടിസ്ഥാന ആശയം ഒരു ലളിതമായ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് പ്രതികരണമാണ് , ഇത് ഇത്തരത്തിലുള്ള പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിൽ മാത്രം പരിമിതപ്പെടുന്നില്ലെന്ന് ഞാൻ നിങ്ങളോട് പറഞ്ഞു, ഇതിന് മറ്റ് നിരവധി സാധ്യതകളുണ്ട് . ch3 മൈനസ് n പ്ലസുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുന്നു, എന്നാൽ ആൽക്കൈൽ അമിൻ ഉണ്ടാക്കുന്നതിനുള്ള ഏറ്റവും ലളിതമായ മാർഗ്ഗം ഇതാണ് ഗ്രൂപ്പ് കൂഹ് ബാക്കിയുള്ളത് കേടുകൂടാതെയിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ rch nh അതായത് ഹൈഡ്രജനെ കൂഹ് ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റിസ്ഥാപിക്കുന്നത് ഞങ്ങൾക്കറിയാം cooh എന്നത് ഒരു കാർബോക്സിലിക് ഗ്രൂപ്പിന്റെ ചുരുക്കപ്പേരാണ് cooh എന്നത് കാർബോണൈൽ കോ ഹൈഡ്രോക്സിൽ ആണ് ഓഹോ ഒരുമിച്ച് ഇത് കാർബോക്സിൽ ആണ്. എന്തിനാണ് ഞാൻ കാർബൺ നൈട്രജനിൽ നിന്ന് ആരംഭിച്ച് ഒരു കാർബോക്സിലിക് ആസിഡ് ഗ്രൂപ്പ് ഹൈഡ്രജന്റെ ഒരു ബദലായി എഴുതിയത്, കാരണം ജൈവശാസ്ത്രപരമായി പലതിലും ഇത്തരത്തിലുള്ള സംയുക്തങ്ങൾ ഉണ്ടെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം ഏറ്റവും ലളിതമായ സംയുക്തങ്ങളിൽ ഒന്നാണ് അമിനോ ആസിഡാണ് അമിനോ ആസിഡ് അമിൻ ഗ്രൂപ്പ്, ഇത് ഒരു അസിഡിറ്റി ഗ്രൂപ്പും ആണ്, അതിനാൽ അമിനോ ആസിഡുകൾ വളരെ ലളിതമായ ഒരു സംയുക്തമാണ്, അവിടെ nh2, coh ഗ്രൂപ്പുകൾ തന്മാത്രയിൽ ഉണ്ട്. കാർബൺ നൈട്രജൻ ഓർഗാനിക് സംയുക്തത്തിന്റെ വളരെ രസകരമായ ഒരു ക്ലാസ് കൂടിയാണിത് അല്ലെങ്കിൽ ഓർഗാനിക് സംയുക്തങ്ങൾ അടങ്ങിയ നൈട്രജൻ ദൈനംദിന ജീവിതത്തിൽ വളരെ പ്രധാനമാണെന്ന് എനിക്ക് പറയാൻ കഴിയും, ഈ ഉദാഹരണങ്ങളിലൊന്ന് അമിനോ ആസിഡുകളാണ് ഞാൻ എഴുതിയത്, കാരണം ഇത് കാർബോക്സിലിക് ആസിഡ് ഗ്രൂപ്പ് ആകുമ്പോഴുള്ള സാധാരണ തന്ത്രമാണ് . ഫങ്ഷണൽ ഗ്രൂപ്പ് അടുത്ത കാർബണിനെ അടുത്ത ഗാമയുടെ അടുത്ത കാർബൺ ബീറ്റയുടെ അടുത്ത് ആൽഫ എന്ന് വിളിക്കുന്നു , അങ്ങനെ നമുക്ക് ഒമേഗയിലേക്ക് പോകാം, അതിനാൽ ആൽഫ പൊസിഷൻ ബീറ്റ പൊസിഷൻ ഗാമാ പൊസിഷനിലോ ഡെൽറ്റ പൊസിഷനിലോ അമിനോ ഗ്രൂപ്പിനെ മാറ്റിസ്ഥാപിക്കും. ആൽഫ അമിനോ ആസിഡ് ബീറ്റാ അമിനോ ആസിഡ് ഗാമാ അമിനോ ആസിഡ് ഡെൽറ്റ അമിനോ ആസിഡ് ഒമേഗ അമിനോ ആസിഡ് പോലെയാണ്, അതിനാൽ ഈ അമിനോ ആസിഡുകൾ സംയുക്തത്തിന്റെ വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട വിഭാഗമാണ്, ഇതിനെ വിളിക്കും ആൽഫ അമിനോ ആസിഡും ഈ ഘടനയും നോക്കുമ്പോൾ, ഈ സംയുക്തം മറ്റൊന്നുമല്ലെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് ഊഹിക്കാം, ഞാൻ r എന്നത് h ഇട്ടാൽ, ഈ സംയുക്തം ch2 nh2 cooh ആണ് , ഈ സംയുക്തം അസറ്റിക് ആസിഡുകളല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല, ഒരു ഹൈഡ്രജൻ പകരം

വയ്ക്കുന്നത് nh2 ഗ്രൂപ്പിനെ വിളിക്കുന്നു, ഇതിനെ ആൽഫ അമിനോ അസിഡിക് ആസിഡ് എന്ന് വിളിക്കുന്നു അല്ലെങ്കിൽ നിസ്സാരമായ പേര് ഗ്ലൈസിൻ ഗ്ലൈസിൻ വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു അമിനോ ആസിഡാണ്, അതുപോലെ തന്നെ ഉയർന്ന ബദൽ അല്ലെങ്കിൽ ബീറ്റയ്ക്ക് പകരമുള്ള അമിനോ ആസിഡും ഗാമയ്ക്ക് പകരമുള്ള അമിനോ ആസിഡും ലഭിക്കും. പ്രോട്ടീനുകളും പെപ്റ്റൈഡുകളും പെപ്റ്റൈഡുകളും ആയ സംയുക്തം വീണ്ടും പെപ്റ്റൈഡിന്റെ പോളിമെറിക് വസ്തുക്കളായ പോളിപെപ്റ്റൈഡുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു,
അങ്ങനെ ഒരു വിഭാഗം സംയുക്തങ്ങൾ ജൈവശാസ്ത്രപരമായി സജീവമായ സംയുക്തങ്ങൾ പെപ്റ്റൈഡുകൾ രണ്ട് പോളിപെപ്റ്റൈഡുകൾ എല്ലാം വരുന്നു, കൂടാതെ കാർബൺ നൈട്രജൻ സംയുക്തങ്ങളുടെ അവലോകനം അല്ലെങ്കിൽ കുട ഈ സംയുക്തത്തിന്റെ രസകരമായ ചില സവിശേഷതകൾ ഞാൻ എഴുതിയാൽ ഇപ്പോൾ ഓർഗാനിക് സംയുക്തങ്ങൾ അടങ്ങിയ നൈട്രജൻ ആണോ കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ട് നിർബന്ധമാണെന്ന് ഞാൻ ആദ്യം നിങ്ങളോട് പറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്, ഈ സാഹചര്യത്തിൽ മറ്റൊരു പ്രവർത്തനം ശരിയാക്കുന്നു, ബാക്കിയുള്ളത് ഈ സാഹചര്യത്തിൽ നമുക്ക് ഹൈഡ്രജൻ നൽകാം, തീർച്ചയായും എനിക്ക് വാലൻസി തൃപ്തിപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്. നൈട്രജന്റെ ch2 nh2 ആണ്, ഇത് coh ആൽഫ അമിനോ കാർബോക്സിലിക് ആസിഡാണ്, അതിനാൽ ഞാൻ ഗ്ലൈസിൻ ഘടന മാറ്റിയെഴുതി, ഈ സംയുക്തത്തിന്റെ ഈ സ്വഭാവം നോക്കൂ, നിങ്ങൾക്ക് ഒരു നൈട്രജൻ ആറ്റമുണ്ട്, അതിന്റെ വാലൻസി രണ്ട് ഹൈഡ്രജൻ സിക്സിനൊപ്പം രണ്ട് പ്ലസ് ടു ഫോർ ആയി തൃപ്തിപ്പെടുത്തുന്നു, പക്ഷേ ഇത് ഇതിന് ബോണ്ടഡ് ഇലക്ട്രോൺ ജോഡി ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഈ അമിന് എന്ത് ചെയ്യാൻ കഴിയും, അത് നമ്മൾ കണ്ട ഇലക്ട്രോൺ ദാനം ചെയ്യാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ഇത് ഒരേ സമയം ഒരു അടിസ്ഥാനമാണ്, അതിനാൽ മറ്റൊരു ഭാഗത്ത് കാർബോക് സിലിക് ആസിഡ് ഗ്രൂപ്പുള്ള അതേ തന്മാത്രയാണ് അസറ്റിക് ആസിഡ് എന്ന് നമുക്കറിയാം. കാർബോക്സിലിക് ആസിഡുകൾ അസിഡിറ്റി ഉള്ള സ്വഭാവമാണ് ട്രൈക്കൽ റെസൊണേറ്റിംഗ് സ്ട്രക്ച്ചർ ഇതാണ് കാർബോക്സൈലേറ്റ് അയോൺ, അത് പ്രതിധ്വനിപ്പിക്കാനും തത്ഫലമായുണ്ടാകുന്ന ഘടന നൽകാനും കഴിയും, അതിനാൽ റിസോണൻസ് ഹൈബ്രിഡ് എഴുതേണ്ടത് നെഗറ്റീവ് ചാർജ് എല്ലാ മേഖലയിലും ഡീലോക്കലൈസ് ചെയ്യുന്ന തരത്തിലാണ്, ഏത് ഓക്സിജനാണ് നെഗറ്റീവ് ചാർജ് നിലനിർത്തുന്നതെന്ന് നമുക്ക് തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയില്ല. എത്ര തവണ അത് ഡീലോക്കലൈസ് ചെയ്യപ്പെടുന്നു എന്നതിനാൽ, ഒരേ ഘടന എന്നത് വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട പദമായ ഒരേ ഘടനയാണ് , നമുക്ക് അറിയാവുന്ന സ്ഥിരത, അനുരണന ഹൈബ്രിഡിലേക്കുള്ള ഘടനകളുടെ സംഭാവനകൾ പരമാവധി കണക്കാക്കാം,
അങ്ങനെ ഒരുതരം പ്രതിഭാസങ്ങൾ ഇവിടെ നടക്കുന്നു, കാർബോക്സൈലേറ്റ് അയോണും സ്ഥിരത കൈവരിക്കുന്നു . സമമിതി അനുരണന ഘടനകൾ കാരണം കാർബോക്സിലേറ്റ് അയോൺ കൂടുതൽ സുസ്ഥിരമായിരിക്കും, അതിനാൽ സംയോജിത അടിത്തറ കൂടുതൽ സ്ഥിരത കൈവരിക്കുന്നു, അതിനാൽ പ്രോട്ടോണിന്റെ നഷ്ടം എളുപ്പമാകും, അതിനാൽ പ്രോട്ടോൺ എളുപ്പത്തിൽ ദാനം ചെയ്യാൻ കഴിയുന്ന ഏതൊരു ജീവിവർഗത്തെയും ആസിഡ് എന്ന് വിളിക്കും അതിനാൽ കാർബോക്സിലിക് ആസിഡുകൾ താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ ശക്തമായ ആസിഡാണ്. ഫിനോൾ അല്ലെങ്കിൽ മറ്റ് പകരം വയ്ക്കുന്ന സംയുക്തം പറയുക , അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു കാരണം ഉണ്ട് ഈ തന്മാത്രയിൽ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു അടിസ്ഥാന ഗ്രൂപ്പുണ്ട്, അതിനാൽ ഒരേ തന്മാത്രയിൽ എന്ത് സംഭവിക്കും ഒരു അടിസ്ഥാന ഗ്രൂപ്പാണ് മറ്റൊരു അസിഡിറ്റി ഗ്രൂപ്പ് അവിടെയുണ്ട്, വളരെ പൊതുവായ ഒരു നിയമമാണ് ആസിഡ് പ്ലസ് ബേസ് ഓർഗാനിക് കെമിസ്ട്രിയിൽ ഉപ്പും വെള്ളവും ഉണ്ടാക്കിയതെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം. ഈ രീതിയിൽ വളരെ ലളിതമായ ഒരു സംയുക്തം rch two oh എന്നത് ഒരു പ്രാഥമിക ആൽക്കഹോൾ r പ്രൈം ഉപയോഗിച്ച് ചികിത്സിക്കുന്നത് അത് വ്യത്യസ്തമാക്കാനാണ് ഞാൻ ഈ ഘടന എഴുതിയത് , ഞങ്ങൾ ഒരു കാർബോക്സിലിക് ആസിഡ് ഉപയോഗിച്ച് മറ്റൊരു തരം ആൽക്കൈൽ ഗ്രൂപ്പ് മീഥൈൽ എഥൈൽ മുതലായവ ഉപയോഗിച്ച് ചികിത്സിക്കുകയാണെങ്കിൽ ആസിഡ് കൂടുതലും ഒരു നല്ല ആസിഡ് മാത്രമല്ല, ഒരു നിർജ്ജലീകരണ ഏജന്റ് കൂടിയാണ് , അതിനർത്ഥം അത് വെള്ളം നീക്കംചെയ്യുന്നു എന്നാണ്, ഞാൻ നിങ്ങൾക്ക് വളരെ ലളിതമായ ഒരു ഉദാഹരണം നൽകുന്നു, കുറച്ച് സാന്ദ്രീകൃത സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ് മതിയാകും. എന്താണ് ഇപ്പോൾ ഈ സംയുക്തം ഒരു കാർബോണൈൽ ഗ്രൂപ്പ് അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല, അവിടെയും och2r ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള സംയുക്തത്തെ എസ്റ്റർ ഈസ്റ്റർ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, കൂടുതലും മധുരമുള്ള മണമുള്ളതിനാൽ ഈ എസ്റ്ററിന്റെ പ്രവർത്തനം വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു സവിശേഷതയാണ്. ആൽക്കഹോളും കാർബോക്സിലിക് ആസിഡും
അങ്ങനെ സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ മദ്യവും കാർബോക്സിലിക് ആസിഡും കൂടിച്ചേർന്നാൽ അൽപ്പം അമ്ലപ്രതികരണമായി മാത്രമല്ല, നിർജ്ജലീകരണ ഘടകമായും വർത്തിക്കുന്നതിനാൽ അൽപം വെള്ളവും ചേർന്ന് എസ്റ്ററിന്റെ ഉത്പാദനത്തിന് സഹായകമാകും. ജലത്തെ സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ് പരിപാലിക്കും, അതിനാൽ ഈ പ്രതികരണത്തെ എസ്റ്ററിഫിക്കേഷൻ റിയാക്ഷൻ എന്ന് വിളിക്കും , അതിനാൽ ഒരു ആസിഡ് ഗ്രൂപ്പും ഒരു അടിസ്ഥാന ഗ്രൂപ്പോ ന്യൂട്രൽ ഗ്രൂപ്പോ ഉള്ളപ്പോൾ അവയ്ക്ക് ഇതുപോലെ ഒരു എസ്റ്ററുണ്ടാക്കാൻ കഴിയുമെന്ന് ഞങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നു, എന്നാൽ ഈ സാഹചര്യത്തിൽ അമിൻ, കാർബോക്സിലിക് ആസിഡ് ഗ്രൂപ്പിന് എന്തുചെയ്യാനാകുമെന്ന് ഞങ്ങൾ എടുത്ത കാര്യം, കാരണം ഒരു അടിസ്ഥാന ഗ്രൂപ്പും മറ്റൊരു അസിഡിക് ഗ്രൂപ്പും ഇതിന്റെ രസകരമായ ഒരു സവിശേഷതയാണ് ആസിഡ് എന്നത് പ്രോട്ടോൺ ദാതാവിന്റെ അടിത്തറ ഒരു പ്രോട്ടോൺ സ്വീകർത്താവാണ്, അതിനാൽ അത് രൂപം കൊള്ളുന്നത് ഒരു സ്വീഷിസായി മാറും. ഞാൻ എഴുതിയത് പോലെ ഞാൻ എഴുതിയത് ch two coo മൈനസ് ആണെന്നും ch two കൂടെ പകരക്കാരൻ nh3 ആണെന്നും കൂടാതെ glycine answ എന്ന ലളിതമായ സംയുക്തത്തിൽ നിന്ന് ഇത് എങ്ങനെയാണ് വരുന്നത് er nh2 ഗ്രൂപ്പും coh ഗ്രൂപ്പും അടുത്ത് നിൽക്കുന്നത് പോലെയാണ് ഒരാൾ അടിസ്ഥാന പ്രോട്ടോൺ ദാതാവ് മറ്റൊന്ന് ഒരു പ്രോട്ടോൺ സ്വീകർത്താവാണ്, അതിനാൽ ഈ സാഹചര്യത്തിൽ സംഭവിക്കുന്നത്

കാർബോക്സിലിക് ആസിഡ് ഗ്രൂപ്പിൽ നിന്ന് ബേസ് പ്രോട്ടോണിനെ കാർബോക്സൈലേറ്റാക്കി മാറ്റുന്നു, ഞാൻ പറഞ്ഞതുപോലെ നിങ്ങൾ കാർബോക്സൈലേറ്റിന് ഈ രീതിയിൽ അനുരണനം സ്ഥിരീകരിക്കുന്നു, കൂടാതെ nh3 പ്ലസും അത് വളരെ നല്ലതാണ് , അതിനാൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള സവിശേഷതകളെ ജോയിറ്റർ അയോൺ അല്ലെങ്കിൽ ഇരട്ട അയോൺ എന്ന് വിളിക്കുന്നു , അതേ തന്മാത്രയിൽ ഒന്ന് പോസിറ്റീവ് മറ്റൊന്ന് നെഗറ്റീവ് അതിനാൽ ഈ അമിനോ ആസിഡുകളുടെ രസകരമായ സവിശേഷതകളിലൊന്നാണ് പ്രധാനമായും ഗ്ലൈസിനും മറ്റ് ഡെറിവേറ്റീവുകളും ജോയിറ്റർ അയോൺ രൂപീകരണമാണ് ജിയോടാറോൺ എന്നാൽ ഒരേ തന്മാത്രയിൽ രണ്ട് തരം അയോണുകൾ രൂപം കൊള്ളുന്നു , അവിടെ കാർബോക്സിലിക് ആസിഡ് ഗ്രൂപ്പിൽ നിന്ന് അമിൻ അമിനിലേക്ക് പ്രോട്ടോൺ കൈമാറ്റം നടക്കുന്നു, അത് സ്വീകരിക്കുകയും കാർബോക്സിലിക് ആസിഡ് ദാനം ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു. ഒരു കാർബോക്സിലിക് ആസിഡ് ഗ്രൂപ്പ് ഒരു പ്രോട്ടോൺ ദാതാവും ഒരു അടിസ്ഥാന ഗ്രൂപ്പ് ഒരു പ്രോട്ടോൺ സ്വീകർത്താവുമാണ് , അതിനാൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള പ്രതിഭാസങ്ങൾ അമിനോ ആസിഡുകളിൽ കൂടുതലായി കാണപ്പെടുന്നു. മറ്റ് അമിനോ ആസിഡുകളുടെ വിശദാംശങ്ങളിലേക്ക്, കാരണം അവ ഒരു അർത്ഥത്തിൽ ജീവന്റെ നിർമ്മാണ ഘടകങ്ങളാണ്, കാരണം അമിനോ ആസിഡുകളും പെപ്റ്റൈഡുകളും പ്രോട്ടീനുകളും പോളിപെപ്റ്റൈഡുകൾ നൽകുന്ന പോളിമറൈസേഷനും ഇവയെല്ലാം കാർബൺ നൈട്രജൻ അടങ്ങിയ സംയുക്തങ്ങളുടെ ഡൊമെയ്നിലാണ് അല്ലെങ്കിൽ ഓർഗാനിക് അടങ്ങിയ നൈട്രജൻ എന്ന് ഞാൻ പറയണം. സംയുക്തങ്ങൾ അതിനാൽ ഇത് ഒരു കൂട്ടം സംയുക്തമാണ്, പക്ഷേ ഇപ്പോൾ ഞാൻ അമിൻ വസ്തുവിലേക്ക് മടങ്ങിപ്പോകുന്നത് എഴുതുകയാണെങ്കിൽ, എനിക്ക് ഒരു കാർബോക്സിലിക് ആസിഡ് ഗ്രൂപ്പും എനിക്ക് ഒരു അമിൻ ഗ്രൂപ്പും ഉണ്ടെന്നും ഞാൻ സമാനമായ പ്രതികരണം നടത്തിയാൽ നമുക്ക് എടുക്കാം. അത് ചൂടാക്കി, ചില നിർജ്ജലീകരണ ഏജന്റുകളുടെ സഹായത്തോടെ അതിൽ നിന്ന് വെള്ളം പുറത്തെടുക്കുന്നു , ഇവയുടെയും മുമ്പത്തേതിന്റെയും വ്യത്യാസം, ഈ എസ്റ്ററിന്റെ രൂപീകരണത്തിൽ നമുക്ക് ഒരു മദ്യവും കാർബോക്സിലിക് ആസിഡും ഉണ്ടായിരുന്നു എന്നതാണ് ഈ സാഹചര്യത്തിൽ നമുക്ക് ഒരു കാർബോക്സിലിക് ആസിഡ് ഗ്രൂപ്പ്. അമീൻ ഗ്രൂപ്പും അടുത്തും ചൂടാക്കപ്പെടുന്നു എന്നതിനർത്ഥം വെള്ളം ഇല്ലാതാക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് വളരെ രസകരമായ ഒരു പ്രതിഭാസമായി സംഭവിക്കാം, ഇത് പോലെയുള്ള ഒരു സംയുക്തം ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയും . മൂന്ന് അംഗ കാർബൺ നൈട്രജനും മൂന്നാമത്തേത് ഇതുപോലെയുള്ള കാർബണൈൽ ഗ്രൂപ്പ് സംയുക്തങ്ങളും ഈ ക്ലാസ് സംയുക്തങ്ങൾ വളരെ പ്രധാനമാണ്, കാരണം ഇത്തരത്തിലുള്ള സംയുക്തങ്ങളെയാണ് ഞാൻ പറയേണ്ടത് ആഹ് ഇത്തരത്തിലുള്ള സംയുക്തങ്ങളുടെ പേര് പറയാമോ ഉത്തരം അതെ ഇതൊരു ചാക്രിക സംയുക്തമാണ് നൈട്രജൻ ആറ്റം ഉള്ളതിനാൽ സംയുക്തത്തിൽ കാർബൺ ഉണ്ടായിരിക്കണം, അതിനാൽ മൂന്ന് അംഗ വലയം അടങ്ങിയ കാർബൺ നൈട്രജൻ ഇത് വിവരിക്കാനുള്ള ഏറ്റവും ലളിതമായ മാർഗമാണ്, എന്നാൽ ഇത് മാത്രമല്ല ഞങ്ങൾ കാർബോക്സിലിക് ആസിഡും അമിനും സംയോജിപ്പിക്കുന്നത്. ഇതുപോലൊരു സംയുക്തം ഉണ്ടാക്കാൻ മറ്റ് പല വഴികളുണ്ട് , പക്ഷേ ഇപ്പോൾ നമ്മുടെ ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്നത് അമിൻ, കാർബോക്സിലിക് ആസിഡ് ഇൻട്രാമോളിക്യുലാർ റിയാക്ഷൻ എന്നിവയിലാണ് ബാക്കിയുള്ളത് ഒരു ഹെറ്ററോസൈക്ലിക് സംയുക്തം ഉണ്ടാക്കാൻ സൈക്ലൈസ് ചെയ്യപ്പെടുന്നു, എന്താണ് ഞാൻ പറഞ്ഞത് ഇതാണ് ഹെറ്ററോസൈക്ലിക് സംയുക്തം, എന്തുകൊണ്ടാണ് ഹെറ്ററോസൈക്ലിക് സംയുക്തം, കാരണം ഇത് m ലേക്ക് ചാക്രിക സംയുക്ത നോഡാണ് ഒരു മോതിരം നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ കുറഞ്ഞത് മൂന്ന് ആറ്റങ്ങളെങ്കിലും ആവശ്യമാണ് കാർബൺ മറ്റൊന്ന് കാർബോണൈൽ രണ്ടാമത്തേതും നൈട്രജൻ മൂന്നാമത്തേതുമാണ്, അതിനാൽ മൂന്ന് ആറ്റങ്ങൾ അവിടെയുണ്ട്, അതിനാൽ ഇത് മൂന്ന് അംഗ ചാക്രിക സംയുക്തമാണ്, ഒരു ഹെറ്ററോആറ്റം വളയത്തിൽ ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഇത് ഹെറ്ററോസൈക്ലിക് സംയുക്തമാണ് അതിനാൽ നിർവ്വചനം ഹെറ്ററോസൈക്ലിക് സംയുക്തം എന്നത് ഇപ്പോൾ സൈക്ലിക് സംയുക്തം അടങ്ങിയ ഹെറ്ററോആറ്റമാണ്, നേരത്തെയുള്ള നിർവചനം അത് ആരോമാറ്റിക് ആയിരിക്കണം, ഇപ്പോൾ ഇതിനെ ആരോമാറ്റിക് ഹെറ്ററോസൈക്ലിക് സംയുക്തങ്ങൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അവ ചാക്രിക സംയുക്തങ്ങൾ അടങ്ങിയ ഹെറ്ററോമാറ്റ് ആണ്, പക്ഷേ അവ ആരോമാറ്റിക് സ്വഭാവമുള്ളവയാണ്, അതിനാൽ ചാക്രിക സംയുക്തങ്ങൾ അടങ്ങിയ ഏത് ഹെറ്ററോആറ്റത്തെയും ഇങ്ങനെ വിളിക്കണം. ഹെറ്ററോസൈക്ലിക് സംയുക്തം അതിനാൽ ലളിതമായ കാർബൺ നൈട്രജൻ സംയുക്തത്തിൽ നിന്നോ അമിനോ ആസിഡിൽ നിന്നോ നമുക്ക് മൂന്ന് അംഗ ഹെറ്ററോടോം അടങ്ങിയ സൈക്ലിക് സംയുക്തം ലഭിക്കും, കൂടാതെ ലാക്റ്റം ഈസ്റ്റർ എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്ന മറ്റൊരു നിസ്സാര നാമമുള്ള ഇത്തരത്തിലുള്ള സംയുക്തങ്ങൾ ഒരു തരം കാര്യമാണ്, ഇത് ഒരു സൈക്ലിക് എസ്റ്ററാണ്. ടായ്ക്ക് പകരം ആൽഫ ഹൈഡ്രോക്സി കാർബോക്സിലിക് ആസിഡ് എടുത്താൽ ആൽഫ ഹൈഡ്രോക്സി കാർബോക്സിലിക് ആസിഡാണ് ch two ohcooh കിംഗ് ആൽഫ അമിനോ കാർബോക്സിലിക് ആസിഡ്, അമിനോ ഗ്രൂപ്പ് എടുക്കുന്നതിനുപകരം സമാനമായ കാര്യം ചെയ്യുക, ഞാൻ o h ഗ്രൂപ്പാണ് എടുത്തത്, അതാണ് വ്യത്യാസം ch two hc oh, നേരത്തെ ഒന്ന് ch two nh two coh ന്റെ ഒരു ഉദാഹരണം ഇതാണ് വ്യത്യാസം എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത് സമാനമായ ഒരു സംയുക്തം രൂപപ്പെടുത്താനും കഴിയും, എന്നാൽ ഇവിടെ വ്യത്യാസം ഇതാണ് മൂന്ന് അംഗ വളയത്തിൽ ഓക്സിജൻ ഉണ്ട് , ഈ സാഹചര്യത്തിൽ മൂന്ന് അംഗ വളയത്തിൽ ഒരു അംഗം ഓക്സിജനല്ല, നൈട്രജൻ ഉള്ളതിനാൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള സംയുക്തങ്ങളെ വിളിക്കുന്നു . ഹൈഡ്രോക്സിൽ ഗ്രൂപ്പുള്ള ആൽഫ കാർബണുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന കാർബോക്സിലിക് ആസിഡ് ഏത് തരത്തിലുള്ള ലാക്ടോയാണ് ലാക്ടമും ഓക്സിജനും അടങ്ങിയ സംയുക്തങ്ങളെ ലാക്ടോൺ എൽക്ടോണെന്ന് വിളിക്കും , അതിനാൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള ലിങ്കേജിനെ ആൽഫ ലാക്ടോൺ എന്ന് വിളിക്കും അതിനാൽ അടുത്ത ഒരു അംഗമുള്ള ഹെറ്ററോസൈക്ലിക് സംയുക്തം അടങ്ങിയ മൂന്ന് അംഗ ഓക്സിജൻ ഒരു കാർബോണൈൽ ഗ്രൂപ്പിനെ ആൽഫ ലാക്റ്റോൺ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, മൂന്ന് അംഗ നൈട്രജൻ അടങ്ങിയ ഹെറ്ററോസൈക്ലിക് സംയുക്തം

നൈട്രജന്റെ അടുത്തായി ഒരു കാർബോണൈൽ ഗ്രൂപ്പുണ്ട്, മറ്റ് കാർബണുകൾ പകരം വയ്ക്കാം അല്ലെങ്കിൽ പകരം വയ്ക്കാത്തതിനെ ആൽഫ ലാക്റ്റം എന്ന് വിളിക്കും, അതിനാൽ ഞാൻ ഒരു പടി മുന്നോട്ട് പോയി ch2 ch2 nh2 പോലെയുള്ള മറ്റൊരു കാര്യം എഴുതുകയും അമിനോ പ്രവർത്തനത്തിൽ നിന്ന് ബീറ്റാ കാർബൺ അമിനിലേക്ക് ഒരു കാർബോക്സിലിക് ആസിഡ് ഇടുകയും ചെയ്താൽ അമിനോ ആസിഡിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്ന വളരെ രസകരമായ ചാക്രിക സംയുക്തമാണിത്. ഇതാണ് ആദ്യത്തെ കാർബൺ ആൽഫ രണ്ടാമത്തേത് ബീറ്റ, അതിനാൽ ഈ സംയുക്തത്തെ ബീറ്റ അമിനോ കാർബോക്സിലിക് ആസിഡ് എന്ന് വിളിക്കും , അതിനാൽ ഞാൻ ഒരു ബീറ്റ അമിനോ കാർബോക്സിലിക് ആസിഡ് എടുത്ത് സമാനമായ ഒരു കാര്യം ചെയ്താൽ ഉൽപ്പന്നം ch two ch2 ആയിരിക്കും n co ജലനഷ്ടം വഴി ഒരു പകരക്കാരൻ കൂടി ഉണ്ടായിരിക്കണം, ഈ കൂട്ടം സംയുക്തം വളരെ രസകരമാണ്, ഇതിനെ ബീറ്റാ ലാക്റ്റം എന്ന് വിളിക്കുന്നു എന്തുകൊണ്ട് ബീറ്റാ ലാക്റ്റം ബീറ്റ അമിനോ കാർബോക്സിലിക് ആസിഡുകൾ ആന്തരിക ഉപ്പ് ബീറ്റാ ലാക്റ്റമാണ് ബീറ്റാ ലാക്റ്റം, ഇത് ഹെറ്ററോസൈക്ലിക് സംയുക്തം അടങ്ങിയ നാല് അംഗങ്ങളുള്ള നൈട്രജൻ ആണ്. എന്തിനാണ് ഞാൻ ഈ കാര്യം എഴുതിയത് ഉത്തരം വളരെ ലളിതമാണ് ഇത്തരത്തിലുള്ള ഘടന അല്ലെങ്കിൽ ഘടനാപരമായ ഭാഗം പല രസകരമായ സംയുക്തങ്ങളിലും ഉണ്ട് അവയിലൊന്ന് പെൻസിലിൻ ആണ്, നിങ്ങൾക്ക് പെനിക് അറിയാം ഇല്ലിൻ ഒരു ആൻറിബയോട്ടിക്കാണ്, അതിനാൽ ആൻറിബയോട്ടിക് പ്രവർത്തനം കാരണം ലാക്റ്റം വളയം തുറക്കുന്നതാണ്, അവിടെ എൻസൈം വന്ന് കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ട് തുറക്കുന്നു, തുടർന്ന് ഈ ബീറ്റാ ലാക്റ്റമേസ് എൻസൈം ആണ്, ഇത് ലളിതമായ കാർബൺ നൈട്രജൻ സംയുക്തത്തിൽ നിന്ന് ആരംഭിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു. ആൻറിബയോട്ടിക്കുകൾ അതായത് ബീറ്റാ ലാക്റ്റമേസ് മോണോബാക് ബാക്ടീരിയ ഈ രസകരമായ സവിശേഷതകളെല്ലാം വരുന്നത് ലളിതമായ കാർബൺ നൈട്രജൻ സംയുക്തത്തിൽ നിന്നാണ്, കൂടാതെ കാർബൺ നൈട്രജൻ സംയുക്തങ്ങളുടെ പ്രധാന മേഖലകളിലൊന്ന് അല്ലെങ്കിൽ കാർബൺ നൈട്രജൻ സംയുക്തത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം ആൻറിബയോട്ടിക്കിലാണ്, നിങ്ങൾക്ക് നിരവധി സംയുക്തങ്ങളെ ആൻറിബയോട്ടിക്കുകളായി വിളിക്കാം. പെൻസിലിൻ എല്ലാവർക്കും അറിയാം സെഫാലോസ്പോരിൻ , ബീറ്റാ ലാക്റ്റം അടങ്ങിയ ബീറ്റാ ലാക്റ്റം മറ്റ് ചില ഘടനാപരമായ സവിശേഷതകളാണ് , എന്നാൽ ബീറ്റാ ലാക്റ്റം വളരെ സവിശേഷമായ ഒരു ഭാഗമാണ്, ഇത് ആൻറിബയോട്ടിക്കുകളിൽ ഉണ്ടായിരിക്കണം, കാരണം ഇത് ഒരു പ്രത്യേക സംവിധാനത്തിലൂടെ ബാക്ടീരിയയെ നശിപ്പിക്കുന്നു, അതിനാൽ മൂന്ന് അംഗ നാല് അംഗ നൈട്രജൻ ഹെറ്ററോസൈക്ലിക് അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട് . സംയുക്തങ്ങൾ വളരെ ലളിതമായി തയ്യാറാക്കാം, അവ എല്ലാത്തിലും ഉപയോഗിക്കുന്നു പകൽ ജീവിതം അമിനോ ആസിഡ് പെപ്റ്റൈഡ് പ്രോട്ടീൻ മാത്രമല്ല, ആൻറിബയോട്ടിക്കുകളും മാത്രമല്ല , അലിഫാറ്റിക് കാർബണിൽ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന അമിൻ ഗ്രൂപ്പിനെ ഞാൻ എടുക്കുകയാണെങ്കിൽ, അതേ അമിൻ ഗ്രൂപ്പ് എടുത്ത് ബെൻസീൻ വളയത്തിൽ ഘടിപ്പിച്ചാൽ ഈ സംയുക്ത ശ്രേണിയിൽ അവസാനിക്കും ഒരു അമൈൻ ഗ്രൂപ്പുള്ള ബെൻസീൻ മോതിരം എന്നത് വളരെ രസകരമായ ഒരു സവിശേഷതയാണ് , കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ട് ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നതിനെക്കുറിച്ച് ഞാൻ ഒന്നും പറഞ്ഞില്ല, അവിടെ കാർബൺ രണ്ട് ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് ആയതും ആരോമാറ്റിക് സിസ്റ്റത്തിന്റെ ഭാഗവുമാണ്, ഇത് നോക്കുമ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് അത് എളുപ്പത്തിൽ എഴുതാം. ഇത്തരത്തിലുള്ള അമിൻ ഇത് മറ്റൊന്നല്ലെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം, അനിലിൻ അനിലിൻ h2-ൽ ലളിതമായ c6h5 ആണ്, ഈ സംയുക്തം രസകരമായ സവിശേഷത പ്രകൃതിയിൽ ആരോമാറ്റിക് ആണ്, ഇതിന് ഡീലോക്കലൈസ്ഡ് ബിഞ്ച് എൻഡിംഗുണ്ട് , പ്രാദേശികവൽക്കരിച്ച ബോണ്ട് കാണിക്കുക മാത്രമല്ല, മികച്ച രീതിയിൽ നമുക്ക് ഇത് എഴുതാം. ഇതിനെ ഇതുപോലെ ഒരു ഡീലോക്കലൈസ്ഡ് ഫാഷൻ ആക്കി , ഇവ രണ്ടും ഘടന നമ്പർ വൺ, സ്ട്രക്ച്ചർ നമ്പർ രണ്ട് എന്നിങ്ങനെയുള്ള കണക്കുകൂട്ടൽ ഘടനയാണ് , തത്ഫലമായുണ്ടാകുന്ന ഘടന അനുരണനത്തിലേക്കുള്ള സംഭാവന ഞങ്ങൾക്കറിയാം. ance hybrid എന്നത് വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു സവിശേഷതയാണ് . ലളിതമായ ടെക്നിക് ഉപയോഗിച്ച്, ഒന്ന്, രണ്ട് എന്നിവ തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തിന്റെ സ്വഭാവം എന്താണെന്ന് നമുക്ക് ഒന്ന്, രണ്ട് ബോണ്ട് ഓർഡർ എടുക്കാം, ഘടന നമ്പർ ഒന്ന്, രണ്ട് എന്നിവയിൽ ഞാൻ കണക്കാക്കാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നത് ഒരു ഇരട്ട ബോണ്ടാണ്, കൂടാതെ ഘടന നമ്പർ രണ്ടിൽ ഇരട്ട ബോണ്ട് രണ്ടായി കണക്കാക്കുന്നു . രണ്ട് ബോണ്ട് സിംഗിൾ ബോണ്ട് ആണ്, സിംഗിൾ ബോണ്ട് ഒന്നായി എടുക്കുന്നു, അതിനാൽ ഞാൻ അവയെ ഒരുമിച്ച് ചേർത്താൽ അത് മൂന്ന് വരും, അനുരണന ഘടനയുടെ എണ്ണം കൊണ്ട് ഹരിക്കുന്നു, അതായത് എത്ര അനുരണന ഘടനയാണ് നമുക്ക് ഒന്നും രണ്ടും എഴുതാൻ കഴിയുന്നത്, കാരണം ഇതാണ് ഡീലോക്കലൈസ് ചെയ്ത രൂപം. കണക്കുകൂട്ടൽ ഘടനയല്ല, ഇത് മൊത്തത്തിലുള്ള തീം ആണ് എഴുതുന്നത് , അതിനാൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള അനുരണന ഘടനയും അനുരണന ഹൈബ്രിഡിനുള്ള അവരുടെ സംഭാവനയും സംയുക്തത്തിന്റെ സ്വഭാവം അറിയാൻ മാത്രമല്ല, ബോണ്ട് ഓർഡർ കണ്ടെത്താനും ഒരു പ്രധാന സവിശേഷതയാണ് r എന്നത് പല കാര്യങ്ങളും ചെയ്യാൻ നമ്മെ സഹായിക്കുന്നത് ഞാൻ വിശദീകരിക്കാം, അതിനാൽ 3 ആയിട്ടുള്ള തുകയും എത്ര അനുരണന ഘടനകളും ഉണ്ട്, അത് രണ്ടാണ്, അതിനാൽ തുകയെ പ്രതിധ്വനിക്കുന്ന ഘടനയുടെ എണ്ണം കൊണ്ട് ഹരിക്കുക, അതാണ് നിയമം. ഇത് ഒരു പോയിന്റ് അഞ്ച് വരുന്നു, ഒരു ബെൻസീൻ റിംഗിന്റെ പൊതുവായ ബോണ്ട് ഓർഡർ എന്താണ്, പകരം വയ്ക്കാൻ ഉത്തരമില്ലാത്തിടത്ത് ഒരു പോയിന്റ് അഞ്ച് ആണ്, കാരണം ഒന്ന് രണ്ട് രണ്ട് മാത്രമല്ല ഏത് സ്ഥാനവും എടുക്കുക, നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് മൂന്ന് മൂന്ന് നാല് നാല് അഞ്ച് അഞ്ച് ആറ് കണക്കാക്കാം അല്ലെങ്കിൽ ആറ് ഒന്ന് നിങ്ങൾ ഇതര ഇരട്ട, ഒറ്റ ബോണ്ടുകൾ കണ്ടെത്തും, അതിനാൽ ഒരു പ്രത്യേക ബോണ്ടിൽ ഞാൻ ഇരട്ട ബോണ്ടിനായി ഒന്ന് രണ്ടിന് കാണിച്ചിരിക്കുന്നത് പോലെ ഇത് സിംഗിൾ ബോണ്ടിന് രണ്ട് ആണ്, അത് ഒന്നായി ചേർക്കുകയാണ് തുക എന്നത് ഇതിലെ ആകെ പ്രതിധ്വനിക്കുന്ന ഘടനയുടെ എണ്ണം കൊണ്ട് ഹരിച്ചാണ്. കേസ് രണ്ട് ഇത് ഒരു പോയിന്റ് അഞ്ച് ആണ്, അതിനാൽ ബോണ്ട് ഓർഡർ ഒരു പോയിന്റ് അഞ്ച് ആണ്, അതിനാൽ ബെൻസീനിലെ ഒരു പ്രധാന സവിശേഷത എല്ലാ ബോണ്ടുകളും തുല്യമാണ്, മറ്റൊന്ന് വലുതല്ല, മറ്റൊന്ന്

ചെറുതല്ല, ആ രീതിയിൽ യൂണിഫോം അല്ലെങ്കിൽ തത്തുല്യമാണ്, അതിനാൽ 1.5 ആണ് ബോണ്ട് ഓർഡർ, പക്ഷേ നമ്മൾ കൂടുതൽ നോക്കിയാൽ കൃത്യമായി ഇതിന്റെ സ്വഭാവം എന്താണെന്ന് പ്രാദേശികവൽക്കരിച്ച ഘടന ഓരോ കാർബൺ ആറ്റത്തിനും pj പരിക്രമണപഥം ഉണ്ടെന്ന് കണ്ടെത്തും, കാരണം ഇവയെല്ലാം sp2 ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് കാർബൺ ആണ്, ഈ pga പരിക്രമണങ്ങൾ ഇലക്ട്രോണിന്റെ സഹായത്തോടെ ലഭിക്കുന്നു, മുകളിൽ മാത്രമല്ല താഴെയും ഡീലോക്കലൈസ് ചെയ്യുന്നു എന്നാൽ കാര്യം വ്യക്തമാക്കാൻ, നിങ്ങൾക്ക് ഷഡ്ഭുജാകൃതിയിലുള്ള ഒരു വസ്തുവാണ് ലഭിക്കുകയെന്നും അതിന് മുകളിലോ അതിന്റെ അടിയിലോ ഇലക്ട്രോൺ മേഘങ്ങൾ ഉണ്ടെന്നും എനിക്ക് പറയാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ഇത് ബിൻജിൻ സിങ്ങിന്റെ മൊത്തത്തിലുള്ള ചിത്രമാണ്, കാരണം നിങ്ങൾ അത് തകർത്താൽ എന്തുകൊണ്ടാണ് ഞാൻ അത് എഴുതിയത് ഞാൻ ആൽക്കൈൽ അമിനിനായി ചെയ്ത രീതിയിൽ അനിലിൻ തന്മാത്ര നിങ്ങൾ വളരെ ബുദ്ധിമുട്ടുള്ള ഒരു പ്രശ്നത്തിൽ കലാശിക്കും ചാർജ്ജ് ചെയ്യു, നിങ്ങൾ ഇവയിലേക്ക് ഒരു nh മൈനസിലേക്ക് കൊണ്ടുവരുമ്പോൾ, എന്ത് സംഭവിക്കും, അവ പിന്തിരിപ്പിക്കും, അതിനാൽ കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ട് രൂപീകരണം സാധ്യമാകില്ല , അതിനാൽ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നതെന്ന് ഞങ്ങൾ മറ്റേതെങ്കിലും ഫെന്ന ഫെന്നിനെ നോക്കേണ്ടതുണ്ട് ബെൻസീൻ വളയത്തെ പ്ലസ് മോറ്റി അല്ലെങ്കിൽ ഇലക്ട്രോൺ കുറവുള്ള ഒന്നായി എടുത്ത് കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ട് രൂപീകരണം അർത്ഥമാക്കുന്നത് , ഇലക്ട്രോൺ സമ്പുഷ്ടമായി അമിൻ എടുക്കുന്നത് മറ്റൊരു തരത്തിൽ ചെയ്യില്ല, എനിക്ക് ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് പകരമോ ന്യൂക്ലിയോഫൈലിന്റെ ആക്രമണമോ ലളിതമായ ബെൻസീൻ വളയത്തിലേക്ക് പറയാം ഇലക്ട്രോൺ ഒരേ വൈദ്യുത ചാർജ് പരസ്പരം പുറന്തള്ളുന്നതിനാൽ ഇലക്ട്രോൺ ക്ലൗഡ് നെഗറ്റീവ് ചാർജ്ജ് ചെയ്യപ്പെടുകയും നെഗറ്റീവ് ചാർജുള്ള ഒരു ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ കൊണ്ടുവരുമ്പോൾ അവ പുറന്തള്ളുകയും ചെയ്യും, അതിനാൽ അതിനുള്ള പരിഹാരം എന്താണ് എന്നത് വളരെ ലളിതമാണ് . nh മുതൽ മൈനസ് nh മുതൽ പ്ലസ് വരെ പ്രശ്നം പരിഹരിക്കപ്പെടും, അതായത് പോസിറ്റീവ് ചാർജുള്ള വസ്തുക്കൾ നെഗറ്റീവ് ചാർജുള്ള സ്പീഷിസുകളിലേക്ക് വളരെ എളുപ്പത്തിൽ ആകർഷിക്കപ്പെടും, ഇത് എങ്ങനെ സംഭവിക്കുന്നു എന്ന് ഞാൻ എഴുതാം, പക്ഷേ ചോദ്യം മൈനസിൽ നിന്ന് nh മുതൽ പ്ലസ് വരെ വിപരീതമാണ് ധ്രുവീകരണം വളരെ ബുദ്ധിമുട്ടായിരിക്കും, ഞാൻ അതിലേക്ക് വരും, പക്ഷേ ഞാൻ ഈ രീതിയിൽ ഒരു ബിംഗ് റിംഗ് എഴുതിയാൽ അത് ഡീലോക്കലൈസ്ഡ് സിസ്റ്റം ചെയ്യു, ഞാൻ m-ലേക്ക് nh അല്ലാത്ത ഒരു ഇലക്ട്രോഫിൽ കൊണ്ടുവരുന്നു inus എന്നാൽ no2 പ്ലസ് അപ്പോൾ വളരെ രസകരമായ ഒരു ഫീച്ചർ ഉണ്ടാകും, അതിനാൽ ഇവ ബെൻസീൻ വളയം ഡീലോക്കലൈസ് ചെയ്ത രണ്ട് പ്ലസ് ആണ്, അതായത് ഇലക്ട്രോഫൈൽ ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ അല്ല, അതിനാൽ ഈ ഇലക്ട്രോഫൈൽ ബെൻസീൻ വളയത്തിന് വളരെ അടുത്ത് വരും, അവ ഒരു ചാർജ് ട്രാൻസ്ഫർ കോംപ്ലക്സ് ടൈപ്പായി മാറും. പൂർണ്ണമായ ബോണ്ട് രൂപപ്പെടുന്നില്ല , എന്നാൽ ഇലക്ട്രോഫൈൽ, ബെൻസീൻ വളയത്തിൽ നിന്ന് ഒരു ഡീലോക്കലൈസ്ഡ് രൂപമായ ഇലക്ട്രോൺ ജോഡിയെ കോംപ്ലക്സ് എന്ന് വിളിക്കുന്നതിനുപകരം ഒരു സമുച്ചയമുണ്ടാക്കാൻ എടുക്കുന്നു, ഇത്തരത്തിലുള്ള സമുച്ചയത്തെ പൈ എന്ന് വിളിക്കുന്നു. സങ്കീർണ്ണമായതിനാൽ ബെൻസീൻ വളയം ഒരു ദാതാവായും നൈട്രോ ഗ്രൂപ്പ് സ്വീകർത്താവായും അല്ലെങ്കിൽ രണ്ട് പ്ലസ് ഇലക്ട്രോഫൈലായി, ബെൻസീൻ പദാർത്ഥം ന്യൂക്ലിയോഫൈലായി രൂപപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു, കാരണം ഇത് ഇലക്ട്രോൺ സമ്പന്നമായ സ്പീഷിസായതിനാൽ ആത്യന്തികമായി എന്ത് സംഭവിക്കും അത് നേരിട്ട് ബോണ്ട് ഉണ്ടാക്കും നൈട്രോ ഗ്രൂപ്പിനൊപ്പം ബെൻസീൻ വളയത്തിൽ ഒന്ന് അങ്ങോട്ടുമാറി, മറുവശത്ത് ഒരു പോസിറ്റീവ് ചാർജ് ഉണ്ടാകും, ഇവിടെ ഒരു ഹൈഡ്രജൻ ഉണ്ട് മറ്റൊന്ന് ഉണ്ട് ഈ വശത്ത് ഹൈഡ്രജൻ ഉള്ളതിനാൽ ബെൻസീൻ വളയവുമായി നേരിട്ട് നമ്പർ 2 ഉണ്ടായിരിക്കും, അതിനാൽ ബെൻസീൻ വളയത്തിന്റെ സൌരഭ്യവാസന താൽകാലികമായി നഷ്ടപ്പെടുന്ന ചില സ്പീഷീസുകൾ നമുക്ക് ലഭിച്ചു, അതേ സമയം കാർബണും ഐനോഡും തമ്മിൽ ഒരു പുതിയ സിഗ്മ ബോണ്ട് രൂപപ്പെടുന്നു. ഗ്രൂപ്പ് അല്ലെങ്കിൽ കാർബൺ, നൈട്രജൻ, ഈ തരം വീണ്ടും ഒരു സങ്കീർണ്ണതയാണ്, അത് സ്ഥിരതയുള്ളതല്ല, അത് ഒരു ന്യൂട്രൽ തന്മാത്രയല്ല, അതിനാൽ സിഗ്മ ബോണ്ട് രൂപപ്പെടുന്നതിനാൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള സമുച്ചയത്തെ സിഗ്മ കോംപ്ലക്സ് എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അപ്പോൾ ഹൈഡ്രജൻ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത് അരോമാറ്റിറ്റി വീണ്ടെടുക്കാൻ ആറ്റം സംഭാവന ചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ ബെൻസീൻ മോതിരം ഇപ്പോൾ അതിന്റെ സുഗന്ധം നേടുന്നു , നൈട്രോ ഗ്രൂപ്പ് നേരിട്ട് ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ കണക്കിൽ നിന്ന് നമ്മൾ ഇവിടെ കാണുന്നത് ബെൻസീനിനെ no2 പ്ലസ് ഉപയോഗിച്ച് ചികിത്സിച്ചാൽ എനിക്ക് ബെൻസീൻ ഉള്ള ഒരു പൈ കോംപ്ലക്സ് ലഭിക്കും മോതിരം ഡോനട്ട് നോ ടു പ്ലസ് ആണ് സ്വീകർത്താവ് അപ്പോൾ എനിക്ക് ഒരു സിഗ്മ കോംപ്ലക്സ് ലഭിക്കും , അവിടെ നേരിട്ട് കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ട് രൂപം കൊള്ളുന്നു, അടുത്ത കാർബണിൽ ഒരു കാർബോക്കേഷൻ ഉണ്ടാകുന്നു , തുടർന്ന് പ്രോട്ടോണിന്റെ നഷ്ടത്താൽ സുഗന്ധം ലഭിക്കും ആറ്റിസിറ്റി വീണ്ടെടുക്കുകയും സബ്സ്ട്രേറ്റ് ഉൽപ്പന്ന ഉൽപ്പന്നമായി പരിവർത്തനം ചെയ്യപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നത് നൈട്രോ ബെൻസീൻ ആണ്, അതിനാൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള പ്രതിപ്രവർത്തനത്തെ ഇലക്ട്രോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇലക്ട്രോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ ആരോമാറ്റിക് സിസ്റ്റത്തിൽ വളരെ സാധാരണമാണ് , അതിനാൽ ഞാൻ അലിഫാറ്റിക് സിസ്റ്റം സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ ആരംഭിച്ചത് ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ ആയിരുന്നു. അവർ നേരിട്ട് ഒരു ബെൻസീനിൽ നിന്നാണ് പോയത്, അതായത് ആൽക്കൈൽ അമിൻ തയ്യാറാക്കൽ എന്നാണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത്, ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ഞങ്ങൾ ബെൻസീനിൽ നിന്ന് അമീനിലേക്ക് ഘട്ടം ഘട്ടമായി പോകുന്നു, എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ അത്തരം ആമുഖം വളരെ ബുദ്ധിമുട്ടാണ്, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ ചെയ്യുന്നത് ഒരു നൈട്രോ ഇടുന്നു ഗ്രൂപ്പും പിന്നീട് ഈ നൈട്രോ ഗ്രൂപ്പും അവതരിപ്പിച്ചതിന് ശേഷം, പകരം വയ്ക്കൽ പ്രതികരണം നടന്നതായി നമുക്ക് കാണാൻ കഴിയും, ഈ നൈട്രോബെൻസീൻ എങ്ങനെ അനിലിനാക്കി മാറ്റാമെന്ന് ഞാൻ നിങ്ങളോട് ചോദിച്ചാൽ, വളരെ ലളിതമായ ഈ ഉത്തരം നോക്കൂ, ഹൈഡ്രജൻ എടുത്തുകൊണ്ട് കുറയ്ക്കുന്നതിലൂടെ കുറയ്ക്കുക എന്നതാണ്. ടിൻ അല്ലെങ്കിൽ സിങ്ക്

ഉപയോഗിച്ച് ഹൈഡ്രജൻ വളരെ നല്ലതാണ് , ഹൈഡ്രോക്ലോറിക് ആസിഡ് നസന്റ് ഹൈഡ്രജനെ സ്വതന്ത്രമാക്കാൻ പര്യാപ്തമാണ് ch നൈട്രോയെ അമിനോ ഗ്രൂപ്പാക്കി മാറ്റും, അതിനാൽ ഞാൻ ഇപ്പോൾ ചർച്ച ചെയ്ത കാര്യങ്ങൾ സംഗ്രഹിക്കാൻ, ഓർഗാനിക് സംയുക്തങ്ങൾ അടങ്ങിയ നൈട്രജൻ ദൈനംദിന ജീവിതത്തിൽ പ്രധാനമാണ്, ലളിതമായ അമിൻ അടിസ്ഥാന സംയുക്തം മുതൽ അമിനോ ആസിഡുകൾ വരെ പ്രോട്ടീനുകളുടെ നിർമ്മാണ ബ്ലോക്കായ പെപ്റ്റൈഡ് പോളിപെപ്റ്റൈഡുകൾ വരെ വളരെ രസകരമായ മറ്റൊരു ക്ലാസിലേക്ക്. ലാക്ടോസ് ആൽഫ ലാക്റ്റം ബീറ്റാ ലാക്റ്റം പോലെയുള്ള അമിനോ ആസിഡുകളിൽ നിന്ന് ഉരുത്തിരിഞ്ഞ സംയുക്തമായ സംയുക്തം, ഞാൻ ഗാമാ ലാക്റ്റമിലേക്കോ ഡെൽറ്റ ലാക്റ്റത്തിലേക്കോ പോയിട്ടില്ല, ഈ കാര്യം പിന്നീട് വിശദീകരിക്കും , പെൻസിലിൻ സെഫാലോസ്പോരിനിലും മറ്റ് പല ആൻറിബയോട്ടിക്കുകളിലും അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഘടനാപരമായ സവിശേഷതകളാണ് ബീറ്റാ ലാക്റ്റം, അതിനാൽ ഇവയാണ്. കാർബൺ സംയുക്തങ്ങൾ അല്ലെങ്കിൽ ഓർഗാനിക് സംയുക്തങ്ങൾ അടങ്ങിയ നൈട്രജന്റെ പ്രധാന സവിശേഷതകൾ കാർബോജെനിക് നൈട്രജൻ സംയുക്തങ്ങൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നതാണ് നല്ലത് , രണ്ടാമത്തേത് അലിഫാറ്റിക് അമിനുകൾ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ വഴി വളരെ എളുപ്പത്തിൽ തയ്യാറാക്കാം , എന്നാൽ അതേ സമയം ആരോമാറ്റിക് അമിനുകൾ തയ്യാറാക്കാൻ നിങ്ങൾ ഘട്ടം ഘട്ടമായി പോകേണ്ടതുണ്ട്. വളരെ എളുപ്പത്തിൽ അമീനിലേക്ക് പരിവർത്തനം ചെയ്യാവുന്ന ചില ഗ്രൂപ്പ് ഇട്ടു ഉദാഹരണമായി ഞാൻ നിങ്ങൾക്ക് നൽകിയത് അമിൻ ഗ്രൂപ്പ് അല്ലെങ്കിൽ nh2 ഗ്രൂപ്പാണ്, സിങ്ക് കോർട്ടിനും ഹൈഡ്രോക്ലോറിക് ആസിഡും ഉപയോഗിച്ച് നൈട്രോയിൽ നിന്ന് ഇത് ചെയ്യാൻ കഴിയും , അതിനാൽ ആരോമാറ്റിക് നൈട്രോ സംയുക്തങ്ങളുടെയും ആരോമാറ്റിക് അമിനോ സംയുക്തങ്ങളുടെയും മറ്റ് ചില സവിശേഷതകൾ ഞാൻ തുടരും,
അങ്ങനെ കാർബൺ നൈട്രജൻ ബോണ്ട് കൂടുതൽ രസകരമായ തന്മാത്രകൾ ലഭിക്കാൻ വളരെ രസകരമായിരിക്കും നന്ദി

Prutor@IITK