ഐഐടി ഗുവാഹത്തി ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് കെമിസ്ട്രിയിൽ നിന്നുള്ള പുണ്യ മൂർത്തി ഈ ക്ലാസിൽ ഐഐടി പോൾ പ്രോഗ്രാമിലേക്ക് നിങ്ങളെ സ്വാഗതം ചെയ്യുന്നു ആൽക്കെയ്നുകളുടെ നാമകരണം, ഈ ക്ലാസിൽ നമ്മൾ ഭൗതിക ഗുണങ്ങളെക്കുറിച്ചും രാസ ഗുണങ്ങളെക്കുറിച്ചും ആൽക്കെയ്നുകളുടെ അനുരൂപമായ വിശകലനത്തെക്കുറിച്ചും പഠിക്കും. 18 അല്ലെങ്കിൽ 18-ൽ കൂടുതൽ കാർബൺ ആറ്റങ്ങൾ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ദ്രാവകങ്ങളും കാർബൺ ആൽക്കെയ്നുകളും ഖരപദാർത്ഥങ്ങൾ പോലെ മെഴുകുതിരിയുന്നതിനാൽ ഈ കുടുംബത്തിലെ ആദ്യത്തെ നാല് അംഗങ്ങൾ വാതകമാണ്, അവ ഊഷ്മാവിലാണ് , അടുത്ത 13 ആൽക്കീനുകൾ c5 മുതൽ c7 വരെ കാർബൺ ആറ്റങ്ങൾ അടങ്ങിയ ഫൈറ്റ് കാർ ആൽക്കീനുകളെ കാണുന്നു. അവ സി പതിനെട്ടിലധികം കാർബൺ ആറ്റങ്ങൾ അടങ്ങിയ ദ്രാവകങ്ങളും ആൽക്കെയ്നുകളുമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ആഹ് നോക്കുകയാണെങ്കിൽ, ഉദാഹരണത്തിന് ഈഥെയ്ൻ അല്ലെങ്കിൽ ഏതെങ്കിലും ആൽക്കെയ്ൻ
അങ്ങനെ കാർബണിന്റെ ഇലക്ട്രോനെഗറ്റിവിറ്റി 2.6 ഉം ഹൈഡ്രജൻ 2.1 ഉം ആണ്, അതിനാൽ ഇത് ധ്രുവീയമല്ലാത്തതും ശക്തവുമാണ് , അതിനാൽ ആൽക്കെയ്നുകൾ ഏതാണ്ട് നോൺ-വോളാർ സംയുക്തങ്ങളാണ് ഹൈഡ്രോഫോബിക് സ്വഭാവത്തിൽ അവ ലയിക്കുന്നതും ധ്രുവീയമല്ലാത്ത ലായകങ്ങളിൽ മാത്രം ലയിക്കുന്നതും വെള്ളം പോലെയുള്ള ധ്രുവീയ ലായകങ്ങളിൽ ലയിക്കാത്തതുമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ തിളയ്ക്കുന്ന പോയിന്റുകളിലേക്ക് പോകുകയാണെങ്കിൽ നമുക്ക് ബ്യൂട്ടെയ്ൻ , പെന്റെയ്ൻ ഹെക്സെയ്ൻ എന്നിവ താരതമ്യം ചെയ്യാം, ഈ രേഖീയ ആൽക്കെയ്നുകളുടെ തിളപ്പിക്കൽ പോയിന്റ് താരതമ്യം ചെയ്യാം . മുറിയിലെ ഊഷ്മാവ് വാതകം 0 ഡിഗ്രി തിളയ്ക്കുന്ന പോയിന്റ് ഇതിന്റെ 0 ഡിഗ്രി ഇത് 36 ഡിഗ്രി സെന്റിഗ്രേഡ് ഈ ഒരു ഹെക്സാനിന്റെ തിളനില ഏകദേശം 68 ഡിഗ്രി 68.7 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ആൽക്കെയ്നുകൾ രേഖീയമാണെങ്കിൽ തന്മാത്രാ ഭാരം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയാണെങ്കിൽ തന്മാത്രാ ഭാരം വർദ്ധിപ്പിക്കുക. ഇതിനെ താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ നാല് കാർബൺ ആറ്റമുണ്ട്, ഇതിന് അഞ്ച് കാർബൺ ആറ്റങ്ങളുണ്ട്, ഞങ്ങൾ 15 വലത് കാർബൺ 12 വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും 3 15 തന്മാത്ര വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഭാരം തിളയ്ക്കുന്ന പോയിന്റ് വർദ്ധിക്കുന്നു, ഈ അടുത്ത കോമോലോഗ് ശ്രേണിയിൽ ഒരു കാർബൺ ആറ്റം കൂടി വർധിച്ചാൽ തിളപ്പിക്കൽ പോയിന്റ് 68.7 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസായി വർദ്ധിക്കുന്നു, അതിനാൽ തന്മാത്രാ ഭാരം കൂടുന്നതിനനുസരിച്ച് തിളപ്പിക്കൽ വർദ്ധിക്കുന്നു, കാരണം നിങ്ങൾ വർദ്ധിക്കുമ്പോൾ ആൽക്കെയ്നുകൾക്കിടയിലുള്ള ഇന്റർമോളിക്യുലർ ശക്തികൾ വർദ്ധിക്കുന്നു. തന്മാത്രാ ഭാരം ഉപരിതല വിസ്തീർണ്ണം കൂടുതലാണ് , വാൻ ഡെർ വാൽസ് ശക്തികൾക്കിടയിലുള്ള ശക്തികൾ കാരണം തന്മാത്രകൾ വർദ്ധിക്കുന്നു, നിങ്ങൾക്ക് നീളമേറിയ ശൃംഖല ഉള്ളപ്പോൾ അവയ്ക്ക് കൂടുതൽ ഉപരിതല വിസ്തീർണ്ണമുണ്ട്, നിങ്ങൾക്ക് ലീനിയർ ആൽക്കെയ്നുകൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ നമുക്ക് താരതമ്യം ചെയ്യാം . തന്മാത്രാ ഭാരം ഇപ്പോൾ തിളപ്പിക്കൽ പോയിന്റ് വർദ്ധിക്കുന്നു ഐസോമറുകൾ തമ്മിലുള്ള തിളപ്പിക്കൽ പോയിന്റ് താരതമ്യം ചെയ്യാം, നമുക്ക് ഈ പെന്റെയ്ൻ എടുക്കാം, അതിനാൽ ലീനിയർ ഒന്നിന് 30 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസും മറ്റ് രണ്ട് ഐസോമറുകളും ഇത് രണ്ട് മീഥൈൽ ബ്യൂട്ടെയ്ൻ ആണ് , മറ്റൊന്ന് ഇത് രണ്ട് കോമ രണ്ട് ഡൈമെഥൈൽ പ്രൊപ്പെയ്ൻ ആണെങ്കിൽ നിങ്ങൾ തിളയ്ക്കുന്ന പോയിന്റ് താരതമ്യം ചെയ്യുക, ഇത് 28 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസാണ് ഇത് 9.5 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസാണ്, അതിനാൽ പെന്റെയ്നിന്റെ എല്ലാ ഐസോ സ്ട്രക്ചറൽ ഐസോമറുകളും നിങ്ങൾ താരതമ്യം ചെയ്യുക , ഇത് ഒരു രേഖീയമായ ഒരു ശാഖയാണ് , ഈ സാഹചര്യത്തിൽ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു പകരക്കാരൻ ഉണ്ട്, അപ്പോൾ തിളപ്പിക്കൽ 28 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസായി കുറയുന്നു 36 മുതൽ 28 ഡിഗ്രിക്ക് മുകളിൽ നിങ്ങൾ ശാഖകൾ വർദ്ധിപ്പിക്കുമ്പോൾ 8 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ്, ഇത് രണ്ട് മീഥൈൽ ഗ്രൂപ്പിന് പകരമുള്ളവയാണ് , ഈ സാഹചര്യത്തിൽ 9.5 ആയി കുറയുന്നതിനുള്ള തിളപ്പിക്കുക, കാരണം തന്മാത്ര ഇപ്പോൾ ഒതുക്കമുള്ള വലുപ്പമാണ് , അതിനെ അപേക്ഷിച്ച് ഇന്റർമോളികുലാർ ആണെങ്കിൽ ഉപരിതല വിസ്തീർണ്ണം കുറയുന്നു. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ശക്തികൾ കുറയുന്നു, നിങ്ങൾക്ക് ശാഖകളുള്ളപ്പോൾ, രേഖീയ ആൽക്കെയ്നുകളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ തിളപ്പിക്കൽ പോയിന്റ് ഡീഗ്രേസ് ചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ ആൽക്കെയ്നുകളുടെ ഭൗതിക സവിശേഷതകൾ ഞങ്ങൾ കണ്ടു, അവിടെ അവ വാതകമാണോ അതോ റൂം താപനിലയിൽ ഖര ദ്രാവകമാണോ എന്ന് ഞങ്ങൾ കണ്ടു. പിന്നെ ആൽക്കെയ്നുകളുടെ ധ്രുവേതര സ്വഭാവം, തിളച്ചുമറിയുന്ന പോയിന്റുകൾ ഞങ്ങൾ കണ്ടു, അവ നിറമില്ലാത്തതും വെള്ളമില്ലാത്തതുമാണ്, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ചെയിലേക്ക് പോകാം ആൽക്കെയ്നുകളുടെ മൈക്കൽ ഗുണങ്ങൾ , ഞാൻ നിങ്ങൾക്ക് കാണിച്ചുതന്നു, കാർബണും ഹൈഡ്രജനും തമ്മിലുള്ള ഇലക്ട്രോനെഗറ്റിവിറ്റി വ്യത്യാസം വളരെ കുറവാണ്, അവ ഏതാണ്ട് ധ്രുവീയ തന്മാത്രകളാണ് , അതിനാൽ ഈ കാർബൺ കാർബൺ തമ്മിലുള്ള ഇലക്ട്രോൺ വിതരണം രണ്ട് ഇലക്ട്രോണുകളും തുല്യമായി വിതരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. അതിനാൽ ആറ്റങ്ങൾ ശരിയാണ് , അതുപോലെതന്നെ ഇവിടെയും ഈ ഹൈഡ്രജൻ കാർബൺ തമ്മിലുള്ള ഇലക്ട്രോൺ സാന്ദ്രത തുല്യമായി വിതരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നു, അതിനാൽ ധ്രുവീയ പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന് സാധാരണ ഊഷ്മാവിൽ പ്രതികരിക്കാൻ കഴിയില്ല, അതായത് അവ ആസിഡ് ബേസ് ഓക്സിഡൈസിംഗ് കുറയ്ക്കുന്ന ഏജന്റുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കില്ല. ധ്രുവേതര സ്വഭാവവും കാർബൺ കാർബൺ കാർബൺ ഹൈഡ്രജൻ തമ്മിലുള്ള ശക്തമായ ബോണ്ടിംഗും ഉയർന്ന താപനിലയിൽ അവയ്ക്ക് ഏതെങ്കിലും തരത്തിലുള്ള രാസപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് വിധേയമാകാം പ്രതികരണങ്ങൾ മറ്റൊന്ന് താപ, ഉത്തേജക പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങൾ ആണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് രണ്ട് തരം താപ പ്രതികരണങ്ങൾ കാണാം ഉയർന്ന താപനില ചൂടാക്കുമ്പോൾ അവ ഡീഗ്രേഡേഷന് വിധേയമാകാം , അവയിൽ ചിലത് വളരെ ഉപയോഗപ്രദവും ഉഹ് പ്രതികരണങ്ങളും ഞങ്ങൾ കാണും, കൂടാതെ ഞങ്ങൾ കാറ്റലിസ്റ്റ് ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ചില പ്രതികരണങ്ങളും ഉണ്ടാകും. പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് വിധേയമാകാം ആദ്യം നമുക്ക് പകരം വയ്ക്കൽ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങൾ നോക്കാം, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ആൽക്കെയ്ൻ ഉള്ളപ്പോൾ , ഉദാഹരണത്തിന് മീഥെയ്ൻ നിങ്ങൾക്ക് ഹൈഡ്രജനെ മാറ്റിസ്ഥാപിക്കാം, ഉദാഹരണത്തിന് ഹാലൊജൻ നൈട്രോ ഗ്രൂപ്പ് സൾഫോണിൽ ഗ്രൂപ്പ് ഹാലൊജൻ, അത് ഫ്ലൂറിൻ ക്ലോറിൻ

അല്ലെങ്കിൽ ബ്രോമിൻ അല്ലെങ്കിൽ അയഡിൻ ആകാം . ഹാലൊജെൻ അല്ലെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്ക്
പരിചയപ്പെടുത്താം നൈട്രോ ഗ്രൂപ്പും സൾഫോണൈൽ ഗ്രൂപ്പും ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റിസ്ഥാപിക്കാം, അതിനാൽ
ഇതിനെ സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ എന്ന് വിളിക്കാം, അതിനാൽ ഈ പ്രതികരണങ്ങൾ ഉയർന്ന
താപനിലയിൽ 500-ൽ കൂടുതൽ 500 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിൽ ഫലപ്രദമാണ്, ആഹ് നമുക്ക്
ഹാലൊജനനേഷൻ പ്രതികരണങ്ങളുടെ ഉദാഹരണം എടുക്കാം മനസ്സിലാക്കാൻ ശ്രമിക്കുക. നിങ്ങൾ ഒരു
മീഥേനെ ചികിത്സിക്കുമ്പോൾ ഈ പ്രതികരണത്തിന്റെ സംവിധാനം ഉദാഹരണമായി ഹാലൊജൻ നമുക്ക്
എടുക്കാം 500 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിനു മുകളിലുള്ള ഉയർന്ന ഊഷ്മാവിൽ ക്ലോറിൻ അല്ലെങ്കിൽ യുവി
പ്രകാശം അല്ലെങ്കിൽ ഉയർന്ന താപനിലയിൽ സമ്പർക്കം പുലർത്തുമ്പോൾ ക്ലോറിൻ ക്ലോറോമീഥേൻ
ആയും എച്ച്സിഎൽ ആയി മാറുകയും ചെയ്യും , ഇത് ക്ലോറിനുമായി കൂടുതൽ പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന്
വിധേയമാകാം, ഇതിന് ഒരു ഡൈക്ലോറോമീഥെയ്ൻ ലഭിക്കും, തുടർന്ന് ട്രൈക്ലോറോമീഥെയ്ൻ
ടെട്രാക്ലോറോമീഥേൻ അടിസ്ഥാനപരമായി അവസാനിക്കും. ഉയർന്ന ഊഷ്മാവിൽ ചൂടാക്കുമ്പോൾ
ക്ലോറിനേറ്റ് ചെയ്ത സംയുക്തങ്ങളുടെ മിശ്രിതം അല്ലെങ്കിൽ iv ദൃശ്യപ്രകാശം പകരുന്ന
പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന് ഒരു ഉദാഹരണമാണ്, ഇവിടെ സംഭവിക്കുന്നത് ഹൈഡ്രജനിൽ ഒന്നിന് പകരം
ക്ലോറിൻ പകരം വയ്ക്കുന്നു , കൂടാതെ നിങ്ങൾ ഹാലൊജനുകളുടെ പ്രതിപ്രവർത്തനം താരതമ്യം ചെയ്താൽ
ഉൽപ്പന്നം അനുസരിച്ച് ഞങ്ങൾ hcls സൃഷ്ടിക്കുന്നു . മീഥേൻ, ഇത് ഫ്ലൂറിൻ റിയാക്റ്റിവിറ്റി ക്രമമാണ്,
പിന്നെ ക്ലോറിൻ പിന്നെ ബ്രോമിൻ പിന്നെ അയോഡിൻ, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഹൈഡ്രജന്റെ
പ്രതിപ്രവർത്തനം താരതമ്യം ചെയ്താൽ ഇതൊരു പ്രാഥമിക ഹൈഡ്രജൻ മീഥേൻ ആണ്, കൂടാതെ ഇതിന്
ത്രിതീയ ദ്വിതീയ ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങളും ഉണ്ടാകാം, ത്രിതീയ ഹൈഡ്രജൻ കൂടുതൽ റിയാക്ടീവ് ആണ്.
പ്രൈമറി പ്രൈമറി സെക്കൻഡറി സെക്കണ്ടറിയുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ പ്രാഥമിക ഹൈഡ്രജൻ
ആറ്റങ്ങളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ ഇത് കൂടുതൽ റിയാക്ടീവ് ആണ് , ഇത് ആൽക്കെയ്നിലേക്കുള്ള
ഹാലൊജനുകളുടെ പ്രതിപ്രവർത്തന ക്രമമാണ്, ഇത് പ്രാഥമിക ത്രിതീയ ഹൈഡ്രജൻ ഒരു
ഹാലൊജനിലേക്കുള്ള ഹൈഡ്രജൻ പ്രതിപ്രവർത്തനം അല്ലെങ്കിൽ ക്രമം ആണ്. ആറ്റങ്ങളും ഈ
പ്രതികരണത്തെ ഫ്ലൂറിനുമായി താരതമ്യം ചെയ്താൽ, വളരെ റിയാക്ടീവ് നിയന്ത്രിക്കാൻ വളരെ
ബുദ്ധിമുട്ടാണ്, എന്നാൽ ക്ലോറിൻ നമുക്ക് നിയന്ത്രിക്കാൻ കഴിയും , നിങ്ങൾ അയോഡിൻ കഴിക്കുമ്പോൾ
ബ്രോമിൻ വളരെ സാവധാനത്തിലാണ് സംയുക്തങ്ങളുടെ മിശ്രിതത്തിൽ അവസാനിക്കും. എന്നാൽ
പ്രതികരണം റിവേഴ്സിബിൾ ആണ് , അതിന് പോകുന്നതിന് മുമ്പ് നമുക്ക് ഈ പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന്റെ
മെക്കാനിസം നോക്കാം, അപ്പോൾ നമുക്ക് അയോഡിൻ പ്രതിപ്രവർത്തനം കാണാം , അതിനാൽ
മെക്കാനിസം ആദ്യം മൂന്ന് ഘട്ടങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്നു, എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത്, ക്ലോറിൻ , ഇതിനെ
സമാരംഭ ഘട്ടം എന്ന് വിളിക്കുന്നു . പ്രകാശം അല്ലെങ്കിൽ ചൂട് പോലും പ്രകാശം , ഞങ്ങൾ ക്ലോറിൻ
റാഡിക്കൽ സൃഷ്ടിക്കുന്നത് ഒരു സ്വതന്ത്രമാണ്, അതിൽ ഒരു ഫ്രീ റാഡിക്കൽ ഉൾപ്പെടുന്നു പ്രോസസ്സ്
ആഹ്, ഈ ക്ലോറിൻ ക്ലോറിൻ ബോണ്ടിന് ഹോമോലിസിസിന് കീഴിൽ രണ്ട് ക്ലോറിൻ റാഡിക്കലുകൾ
ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയും , നിങ്ങൾ ക്ലോറിൻ റാഡിക്കൽ രൂപപ്പെടുത്തിയാൽ, ക്ലോറിൻ റാഡിക്കലിന്
സിഎച്ച് ബോണ്ടുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കാൻ കഴിയും , ഇതിനെ പ്രൊപഗേഷൻ സ്റ്റെപ്പ് എന്നും ക്ലോറിൻ
റാഡിക്കൽ എന്നും വിളിക്കുന്നു. ഇപ്പോൾ ക്ലോറിൻ റാഡിക്കലിന് ch ബോണ്ടുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കാൻ
കഴിയും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ch ത്രീ ഡോട്ട് പ്ലസ് എച്ച്സി ലഭിക്കും, അതിനാൽ ക്ലോറിൻ റാഡിക്കൽ ah
മീഥേനുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുന്നു, നിങ്ങൾ ഇപ്പോൾ മീഥൈൽ റാഡിക്കലും hcl ഉം ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു,
അതിനാൽ ഈ മീഥൈൽ റാഡിക്കലിന് ക്ലോറിനുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കാൻ കഴിയും, നിങ്ങൾ
ക്ലോറോമീഥേൻ സൃഷ്ടിക്കും. cl ഡോട്ട് അതിനാൽ നിങ്ങൾ ക്ലോറോമീഥേനും ക്ലോറിൻ റാഡിക്കലും
ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന മീഥൈൽ റാഡിക്കലിന് ക്ലോറിനുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കാൻ കഴിയും, ഈ രണ്ട്
ഘട്ടങ്ങൾ ഈ രണ്ട് ഘട്ടങ്ങളും നിങ്ങളുടെ ഭൂതകാലത്തിൽ ഈ ഘട്ടം എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്ന
പ്രതിപ്രവർത്തനം ഉണ്ടാകുന്നതുവരെ ഇത് തുടരും , ഇത് ആവർത്തിക്കുകയും ഇതുപോലെ തുടരുകയും
ചെയ്യാം. റിയാക്ടന്റ് കഴിച്ചുകഴിഞ്ഞാൽ നിങ്ങൾക്ക് റിയാക്ടന്റ് ലഭിക്കുന്നതുവരെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കും, ഈ
രണ്ട് റാഡിക്കലുകളും ഒരുമിച്ച് സംയോജിപ്പിക്കാൻ കഴിയും. ഉദാഹരണത്തിന് ടെർമിനേഷൻ സ്റ്റെപ്പ് എന്ന്
വിളിക്കുന്ന ഒരു ന്യൂട്രൽ മോളിക്യൂൾ ഉണ്ടാക്കുക, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ക്ലോറിൻ റാഡിക്കൽ ഉണ്ട്, ഈ
രണ്ട് ക്ലോറിൻ റാഡിക്കലുകളും ഒരുമിച്ച് സംയോജിപ്പിക്കാൻ കഴിയും, നിങ്ങൾക്ക് വീണ്ടും cl2 ക്ലോറിൻ
മീഥൈൽ റാഡിക്കൽ ഉണ്ടാക്കാം, നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് മീഥൈൽ റാഡിക്കൽ കറന്റ് ഒരുമിച്ച് ഉണ്ടാക്കാം.
മീഥൈൽ റാഡിക്കൽ ഉരുകുന്നതിലൂടെ നിങ്ങൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന മീഥൈൽ റാഡിക്കലുകളെ
ദ്രവീകരിക്കുന്ന ഘട്ടം അടിസ്ഥാനപരമായി ഫ്രീ റാഡിക്കൽ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിൽ മൂന്ന് ഘട്ട
ചെയിൻ ഇനീഷ്യേഷൻ ഉൾപ്പെടുന്നു, അവിടെ നിങ്ങൾ ഇപ്പോൾ നിങ്ങളുടെ റാഡിക്കൽ സൃഷ്ടിക്കുന്നു,
തീർച്ചയായും വ്യത്യസ്ത രീതികൾ ലഭ്യമാണ്, നിങ്ങൾക്ക് ലൈറ്റ് ഹീറ്റ് ഉപയോഗിക്കാം,
പെറോക്സൈഡുകൾ നിങ്ങൾ രൂപപ്പെട്ടുകഴിഞ്ഞാൽ പ്രതികരണങ്ങൾ ആരംഭിക്കാൻ ഇഷ്ടപ്പെടുന്നു. ഈ
റാഡിക്കലിന് നിങ്ങളുടെ സബ്സ്ട്രേറ്റ് ആൽക്കെയ്നുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കാൻ കഴിയും, നിങ്ങൾ
ആൽക്കൈൽ റാഡിക്കൽ ആൽക്കൈൽ റാഡിക്കൽ നിങ്ങളുടെ ഹാലോജനുമായി വീണ്ടും
പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുകയും അനുബന്ധ ആൽക്കൈൽ ഹാലൈഡ് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു,
അങ്ങനെ ആൽക്കെയ്ൻ കഴിച്ചുകഴിഞ്ഞാൽ ഫ്രീ റാഡിക്കലിന് ഒരുമിച്ച് സംയോജിപ്പിക്കാൻ കഴിയും,
തുടർന്ന് നിങ്ങൾ കോവാലന്റ് തന്മാത്രകൾ സൃഷ്ടിക്കും. ഹാലൊജനേഷന്റെ സംവിധാനം
ആൽക്കേയ്നുകളുടെ രൂപീകരണം ഞങ്ങൾ കണ്ടു , ക്ലോറോമീഥേൻ രൂപപ്പെടുമ്പോൾ, ക്ലോറോമീഥേനും
ഹാലോജനുമായി കൂടുതൽ പ്രതിപ്രവർത്തിക്കും, നിങ്ങൾക്ക് സമാനമായ രീതിയിൽ
ഡൈക്ലോറോമീഥെയ്ൻ ട്രൈക്ലോറോമീഥെയ്നും ടെട്രാക്ലോറോമീഥേനും നിങ്ങൾക്ക് ഹാലൊജനേറ്റഡ്
ആൽക്കെയ്നുകളുടെ മിശ്രിതത്തിലേക്ക് നയിക്കും , നിങ്ങൾ പ്രതികരിക്കുമ്പോൾ ഐ . അയോഡിൻ
പ്രതിപ്രവർത്തനം റിവേഴ്സിബിൾ ആണ് , ഈ പ്രതികരണത്തിൽ അധിക ഓക്സിഡൈസിംഗ് ഏജന്റ്

ചേർക്കുമ്പോൾ നമുക്ക് എന്തുചെയ്യാൻ കഴിയും , ഉദാഹരണത്തിന് ഹിയോ ത്രീ, അതിനാൽ ഇത് ഇപ്പോൾ ഐ ടു ആയും വെള്ളമായും പരിവർത്തനം ചെയ്യാൻ കഴിയും, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഈ ഓക്സിഡേസ് ഏജന്റ് ചേർക്കുമ്പോൾ പ്രതികരണം ഉണ്ടാകാം. നിങ്ങൾ ഓക്സിഡൈസിംഗ് ഏജന്റ് ചേർക്കുന്നില്ലെങ്കിൽ അയോഡിനേഷൻ നടത്താം, പ്രതികരണം റിവേഴ്സിബിൾ ആണ്, നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ കാണാനാകുന്നതുപോലെ പ്രതികരണം നിർത്താം, എന്നിരുന്നാലും ഇത് ചേർക്കുമ്പോൾ പ്രതികരണം നിങ്ങൾക്ക് ഇതുവരെ അയോഡിൻ മീഥേൻ ലഭിച്ചതായി മനസ്സിലാക്കാം. ആൽക്കെയ്നുകളുടെ ഹാലൊജനേഷൻ കണ്ടു, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് അടുത്ത പ്രതിപ്രവർത്തന ഓക്സിഡേഷനിലേക്ക് പോകാം, അവയെ വിശാലമായി രണ്ട് ഗ്രൂപ്പുകളായി തിരിക്കാം. ഇതിൽ നിങ്ങൾ ജ്വലിക്കുമ്പോൾ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത് , ഉദാഹരണത്തിന്, മീഥെയ്ൻ അധിക ഓക്സിജന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ അത് കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ് വെള്ളവും ചൂടും ആയി പരിവർത്തനം ചെയ്യപ്പെടും, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ആൽക്കീൻ ജ്വലിപ്പിക്കുമ്പോൾ അധിക ഓക്സിജൻ കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ് ജ്വാലയും ജലവും സൃഷ്ടിക്കുന്നു -നിങ്ങൾ താപം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഉൽപ്പന്നം, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത് ആൽക്കെയ്നുകളുടെ അടിസ്ഥാനം ഇന്ധനമാണ്, നിങ്ങൾക്ക് വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിന് ധാരാളം താപം സൃഷ്ടിക്കാൻ കഴിയും, നിങ്ങൾ ആൽക്കീനുകൾ ജ്വലിപ്പിക്കുമ്പോൾ ഞങ്ങൾ കത്തിക്കുന്നു, നിങ്ങൾക്ക് ധാരാളം താപവും പൊതുവായ സമവാക്യവും ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയും. ഈ ആൽക്കെയ്നുകളിലേക്കുള്ള കംപ്യൂട്ടേഷൻ പ്രതികരണം cn h2n പ്ലസ് ആണ് , നിങ്ങൾ മൂന്ന് n പ്ലസ് വൺ ബൈ ടു ഓക്സിജൻ ആകുമ്പോൾ അത് n co two ഉം ഒരു പ്ലസ് വൺ h two o പ്ലസ് താപവും നൽകുന്നു, ഇതാണ് പൊതു സമവാക്യം ah ഈ സാഹചര്യത്തിൽ മീഥെയ്ൻ ഗണന പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു കാർബൺ ഒന്ന് , ഒന്ന്, നാല് പൈ രണ്ട്, ഇത് ഓക്സിജൻ ആയിരിക്കും , ഇതൊരു സമവാക്യമാണ്, ഈ സാഹചര്യത്തിൽ രണ്ട് ഓക്സിജനും കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ് ഒന്നും n പ്ലസ് വണ്ണും ആയിരിക്കും രണ്ട് തന്മാത്രാ ജലവും അവ താപം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ ഇത് പൂർണ്ണമായും ആൽക്കെയ്നുകൾ ജ്വലിക്കുന്നു , നിങ്ങൾക്ക് ആവശ്യത്തിന് ഓക്സിജൻ ഇല്ലെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്ക് ഓക്സിജന്റെ അളവ് കുറവാണെങ്കിൽ പ്രതികരണം നിലക്കുകയും കാർബണും വെള്ളവും ഉത്പാദിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു , അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ആവശ്യത്തിന് ഇല്ലെങ്കിൽ ഓക്സിജന്റെ അളവും പ്രതിപ്രവർത്തനം നിർത്തുകയും കാർബണും വെള്ളവും ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു, കൂടാതെ ശുദ്ധീകരണത്തിനും മഷി ഉണ്ടാക്കുന്നതിനും കോട്ടേജുകൾക്കായി ഞങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന കാർബണും അടുത്ത ഭാഗിക ഓക്സിഡേഷനും കാറ്റലിസ്റ്റിന്റെയും ആൽക്കെയ്നുകളുടെയും പ്രക്രിയയിൽ മീഥേൻ ഓക്സിഡൈസ് ചെയ്യാവുന്നതാണ്. മോളിബ്ഡിനം ഓക്സൈഡിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യം ആൽഡിഹൈഡായി ഓക്സിഡൈസ് ചെയ്യാം ഫോർമാൽഡിഹൈഡ് ഭാഗിക ഓക്സിഡേഷൻ അല്ലെങ്കിൽ നിയന്ത്രിത ഓക്സിഡേഷൻ, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഈഥെയ്ൻ ഉണ്ടെങ്കിൽ ആൽക്കെയ്ൻ ഫോർമാൽഡിഹൈഡിലേക്ക് ഓക്സിഡൈസ് ചെയ്യപ്പെടും. ഓക്സിഡൈസ് ചെയ്ത ഇവയെ കൺട്രോൾ ഓക്സിഡേഷൻ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ ആൽക്കെയ്നുകളും ഓക്സിഡൈസ് ചെയ്യപ്പെടാം, ഇപ്പോൾ ധാരാളം ആധുനികതയുണ്ട് ആൽക്കീനെ ആൽക്കഹോൾ ആൽഡിഹൈഡ് കാർബോക്സിലിക് ആസിഡുകളാക്കി ഓക്സിഡൈസ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള രീതികൾ ലഭ്യമാണ്, അടുത്ത പ്രതിപ്രവർത്തനം ഐസോമറൈസേഷനാണ്, ഉദാഹരണത്തിന്, അഹ് ബ്യൂട്ടെയ്ൻ , അലൂമിനിയം അൺഹൈഡ്രസ് അലുമിനിയം ക്ലോറൈഡ് ഉപയോഗിച്ച് ഒരു ലീനിയർ ആൽക്കെയ്നുകൾ ചികിത്സിക്കുമ്പോൾ , എച്ച്സിഎൽ വാതകത്തിന്റെ പ്രക്രിയയിലൂടെ അവയ്ക്ക് ഐസോമറൈസേഷൻ നടത്തി രണ്ട് മീഥൈൽ പ്രൊപ്പെയ്ൻ നൽകാൻ കഴിയും. ഊഷ്മാവിൽ നടക്കുന്നതിനാൽ , എച്ച്സിഎൽ വാതകത്തിന്റെ പ്രക്രിയയിൽ നിങ്ങൾ അൺഹൈഡ്രസ് അലുമിനിയം ക്ലോറൈഡ് ഉപയോഗിച്ച് n ആൽക്കെയ്നുകളെ ചികിത്സിക്കുമ്പോൾ, ശാഖകളുള്ള ആൽക്കെയ്നുകൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിന് ഐസോമറൈസേഷൻ നടത്താം, ഇതിനെ ഐസോമറൈസേഷൻ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, തീർച്ചയായും നമുക്ക് സംയുക്തങ്ങളുടെ മിശ്രിതം ലഭിക്കുന്നു, ഇത് പ്രധാന ഉൽപ്പന്നമാണ്. നിങ്ങൾ പെന്റെയ്ൻ a യുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് മീഥൈൽ ബ്യൂട്ടെയ്നും രണ്ട് കോമയും രണ്ട് ഡൈമീഥൈൽ പ്രൊപ്പെയ്നും ലഭിക്കും, നിങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ സംയുക്തങ്ങളുടെ മിശ്രിതം ലഭിക്കും ഇവ രണ്ട് പ്രധാന സംയുക്തങ്ങളാണ്, അടിസ്ഥാനപരമായി ആൽക്കെയ്നുകൾക്ക് രണ്ട് മീഥൈൽ ബ്യൂട്ടെയ്നും രണ്ട് ഡൈമെഥൈൽ പ്രൊപ്പെയ്നും നൽകുന്നതിന് ഐസോമറൈസേഷന് വിധേയമാക്കാൻ കഴിയും. മറ്റ് ഉപോൽപ്പന്നങ്ങൾ അതിനാൽ ഇവയെ ഐസോമറൈസേഷൻ എന്ന് വിളിക്കുന്നു അൺഹൈഡ്രസ് അലുമിനിയം ക്ലോറൈഡും ഡ്രൈ എച്ച്ഡിഎൽ ഗ്യാസും ഉപയോഗിച്ച് ഞാൻ നേരത്തെ സൂചിപ്പിച്ചതുപോലെ ഈ പ്രതികരണം എളുപ്പത്തിൽ നടത്താം 10 മുതൽ 15 വരെ അന്തരീക്ഷമർദ്ദത്തിൽ സാന്നിധ്യത്തിൽ ഉയർന്ന ഊഷ്മാവിൽ ചൂടാക്കുമ്പോൾ 700 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിനടുത്ത് ഉയർന്ന ഊഷ്മാവിൽ n-ഹെക്സെയ്ൻ പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ, ഉദാഹരണത്തിന്, ക്രോമിയം ട്രയോക്സൈഡ് അലുമിന കാറ്റലിസ്റ്റിന്റെ സാന്നിധ്യം , ഉദാഹരണത്തിന്, ഡീഹൈഡ്രജനേഷൻ, ആരോമാറ്റിക് സംയുക്തങ്ങൾ നൽകുന്നു. ഇത് ഡീഹൈഡ്രേറ്റർ നിർജ്ജലീകരണത്തിന് വിധേയമാകുകയും സൈക്ലൈസേഷനിലൂടെ ബെൻസീനിന് പകരം ഹൈഡ്രജൻ വാതകം നൽകുകയും ചെയ്യാം . യോ ചെയ്യുമ്പോൾ നീരാവിയുമായുള്ള പ്രതികരണമാണ് ഉദാഹരണം ഉയർന്ന ഊഷ്മാവിൽ വായുവിന്റെ അഭാവത്തിൽ നിങ്ങൾ ആൽക്കെയ്ൻ പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുന്നു, ഉദാഹരണത്തിന്, നിക്കൽ കാറ്റലിസ്റ്റിന്റെ വില, ഉദാഹരണത്തിന് മീഥെയ്ൻ, ഉയർന്ന താപനിലയിൽ നിക്കലിന്റെ വില ഏകദേശം 1000 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് ഉയർന്ന താപനിലയിൽ ചൂടാക്കുമ്പോൾ അവയ്ക്ക് വായുവിനുള്ള ഓപ്ഷനുകൾ ഇല്ലെങ്കിൽ അവയ്ക്ക് പരിവർത്തനം ചെയ്യാൻ കഴിയും. കാർബൺ മോണോക്സൈഡും ഹൈഡ്രജൻ വാതകവും ആയി പരിവർത്തനം ചെയ്യുക, അതിനാൽ ഹൈഡ്രജൻ വാതകം നിർമ്മിക്കാൻ നിങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്രക്രിയയാണിത്, അതിനാൽ ഉയർന്ന താപനിലയിൽ നീരാവി ഉപയോഗിച്ച് ആൽക്കലൈൻ

സംസ്ക്കരിക്കുമ്പോൾ നിങ്ങൾ ആൽക്കെയ്നെ ചികിത്സിക്കുമ്പോൾ ഇവിടെ പ്രതികരണം സംരക്ഷിത കാറ്റലിസ്റ്റും വായുവിനുള്ള ഓപ്ഷനുകളും നിങ്ങൾക്ക് വളരെ പ്രധാനമാണ്. കാർബൺ മോണോക്സൈഡും ഹൈഡ്രജൻ വാതകവും ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന വ്യവസായമാണ് ഹൈഡ്രജൻ തന്മാത്രകൾ ഹൈഡ്രജൻ വാതകം തയ്യാറാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഹൈഡ്രജൻ വാതകത്തിന്റെ അടുത്ത പ്രതികരണം ആൽക്കെയ്നുകളുടെ പൈറോളിസിസിനെ ക്രാക്കിംഗ് എന്നും വിളിക്കുന്നു, ഉയർന്ന ആൽക്കീനുകളെ ചെറിയ തന്മാത്രകളാക്കി പിളർത്താം. ഉദാഹരണത്തിന് , 500 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിൽ ഉയർന്ന താപനിലയിൽ നിങ്ങൾ ഈഥെയ്നെ ചൂടാക്കുമ്പോൾ നമുക്ക് ഈഥെയ്ൻ എടുക്കാം എൽസിയസ് വായുവിലൂടെ എഥിലീൻ മീഥേൻ ഹൈഡ്രജൻ വാതകം നൽകുന്നതിന് പൈറോളിസിസിന് വിധേയമാകാം, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഉയർന്ന ഊഷ്മാവിൽ ചൂടാക്കുമ്പോൾ വായുവിന്റെ ഓപ്ഷനുകൾ പിളർന്ന് എഥിലീൻ മീഥേൻ മിശ്രിതം നൽകുന്നതിന് ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ഹൈഡ്രജൻ വാതകം നൽകാം, അതിനാൽ ഈ പ്രതികരണം ഫ്രീ റാഡിക്കൽ വഴിയാണ് നടക്കുന്നത്. ക്ലോറിനേഷന്റെ കാര്യം നമ്മൾ കണ്ടത് പോലെ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത്, ഇതിൽ മൂന്ന് ഘട്ട പ്രാരംഭ ഘട്ടവും ഉൾപ്പെടുന്നു, അതിനാൽ 500 ഡിഗ്രിയിലോ ഉയർന്ന താപനിലയിലോ ചൂടാക്കി രണ്ട് മീഥൈൽ റാഡിക്കലുകൾ നൽകുന്നതിന് ഈഥെയ്ൻ ഹോമോലിസിസിന് വിധേയമാകാൻ കഴിയും , നിങ്ങൾ രണ്ട് മീഥൈൽ റാഡിക്കലുകൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുമ്പോൾ ഇത് ആരംഭിക്കുന്ന ഘട്ടമാണ് ഇതിൽ നിന്ന് മീഥൈൽ റാഡിക്കലിന് ഈഥേനിന്റെ മറ്റൊരു തന്മാത്രയുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കാൻ കഴിയും മീഥേൻ പ്ലസ് എഥൈൽ റാഡിക്കൽ ആദ്യം ഉയർന്ന ഊഷ്മാവിൽ ഹോസ് ഹോമോലിസിസിനു കീഴിലുള്ള ഈഥെയ്ൻ രണ്ട് മീഥൈൽ റാഡിക്കൽ നൽകുന്നതിന് ഈ മീഥൈൽ റാഡിക്കൽ ഇപ്പോൾ ഈ ഈഥേന്റെ സിഎച്ച് ബോണ്ടുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുന്നു. സമൂലമായ ഇതിനെ പ്രൊപഗേഷൻ സ്റ്റെപ്പ് എന്ന് വിളിക്കുന്നു, ഈ സ്ഥാപനത്തിന്റെ ഘട്ടം നിങ്ങൾ ആർ ജനറേറ്റുചെയ്യുന്നു അഡിക്കലുകൾ ഒരിക്കൽ നിങ്ങൾ എഥൈൽ റാഡിക്കൽ ഉണ്ടാക്കിയാൽ ഈ എഥൈൽ റാഡിക്കലിന് ഇവിടെ കാണിച്ചിരിക്കുന്നതുപോലെ പിളർപ്പിന് വിധേയമാകാൻ കഴിയും . ഈ ഘട്ടങ്ങളെ പ്രതികരണത്തിന്റെ പ്രകോപനം എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ രണ്ട് റാഡിക്കലുകളും ഞാൻ നേരത്തെ സൂചിപ്പിച്ചതുപോലെ ഒരിക്കൽ കൂടിച്ചേരാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ഈ രണ്ട് റാഡിക്കലുകളും ഒരുമിച്ച് സംയോജിപ്പിക്കാൻ കഴിയും, ഇതിനെ ടെർമിനേഷൻ റിയാക്ഷൻ ടെർമിനേഷൻ സ്റ്റെപ്പ് എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ രണ്ട് ഹൈഡ്രജൻ റാഡിക്കൽ കൂടിച്ചേർന്നാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഹൈഡ്രജൻ തന്മാത്രയും അതുപോലെ രണ്ട് എഥൈൽ റാഡിക്കലുകളും കൂടിച്ചേർന്ന് ഉയർന്ന ആൽക്കീനും സംയോജിപ്പിക്കാൻ കഴിയും, തീർച്ചയായും ഇത് കൂടുതൽ പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന് വിധേയമാക്കും, ഇത് എഥിലീൻ , മീഥൈൽ എന്നിവയായി പരിവർത്തനം ചെയ്യപ്പെടും, അതിനാൽ അടിസ്ഥാനപരമായി ഈ കേസിൽ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത് , മൊത്തത്തിൽ നിങ്ങൾ നോക്കുകയാണെങ്കിൽ ഞാൻ എഴുതിയ പ്രതികരണം ഈഥൈനെ എഥിലീൻ മീഥേൻ ഹൈഡ്രജൻ വാതകമാക്കി മാറ്റാം ഹൈഡ്രജൻ ബോംബുകളെ എഥിലീൻ എങ്ങനെ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നുവെന്നത് മീഥെയ്ൻ എങ്ങനെ രൂപപ്പെടുത്തുന്നു എന്ന് ഇവിടെ കാണാം, അതിനാൽ ഇത് വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട പ്രക്രിയയാണ്, ഉദാഹരണത്തിന്, ഡോഡെകെയ്ൻ, അതിനാൽ പ്ലാറ്റിനം പലേഡിയത്തിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ എടുത്ത കുഴെച്ചതുമുതൽ ചൂടാക്കുമ്പോൾ മണ്ണെണ്ണയുടെ പ്രധാന ഘടകമാണ് ഡൊട്ടാക്കിൻ. ഏകദേശം 700 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിൽ നിക്കൽ കാറ്റലിസ്റ്റ് , ഹെപ്റ്റെയ്ൻ, പെന്റെയ്ൻ ചെറിയ ഭിന്നസംഖ്യകൾ അഹ് മറ്റ് ഹൈഡ്രോകാർബണുകൾ എന്നിവയുടെ മിശ്രിതം നൽകുന്നതിന് പിളർപ്പിന് വിധേയമാകാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ഇതിനെ ഹൈഡ്രോകാർബണുകളുടെ വിള്ളൽ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, ഇത് ഇന്ധനങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട പ്രക്രിയയാണ്, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ആൽക്കെയ്നുകളിലെ ആൽക്കെയ്നുകളുടെ സ്ഥിരീകരണ വിശകലനം നോക്കാം. കാർബൺ കാർബൺ സിംഗിൾ ബോണ്ടിന് ഭ്രമണത്തിന് വിധേയമാകാൻ കഴിയും , അത് ബഹിരാകാശത്ത് ആറ്റങ്ങളുടെ വ്യത്യസ്ത സ്പേഷ്യൽ ക്രമീകരണം നൽകാം, അതിനെ കോൺഫോർമേഷനൽ ഐസോമറുകൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു , ഉദാഹരണത്തിന് നമുക്ക് ഈഥെയ്നിൽ നിന്ന് ആരംഭിക്കാം, അതിനാൽ ഈ ഈഥെയ്നിൽ നിന്ന് നോക്കാം, നിങ്ങൾ ഈ വശത്ത് നിന്ന് നോക്കുകയാണെങ്കിൽ ഈ കാർബൺ ബോണ്ടഡ് ഇവിടെ കാണാം. മൂന്ന് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങളോടൊപ്പം അടുത്ത കാർബണിന് പിന്നിൽ മൂന്ന് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങളുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു ഇതിന് പിന്നിൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ നിന്ന് കാണാൻ കഴിയും , ഇതിന് ഒരു ഘടനയും ആഹ് സിംഗിൾ ബോണ്ട് റൊട്ടേഷൻ കാരണം ഇത് സിംഗിൾ ബോണ്ട് റൊട്ടേഷന് വിധേയമാക്കാം, നിങ്ങൾക്ക് ആറ്റങ്ങളുടെ ഒരു സ്പേഷ്യൽ അറേഞ്ച് വ്യത്യസ്ത സ്പേഷ്യൽ ക്രമീകരണം നടത്താം, നിങ്ങൾ നോക്കുകയാണെങ്കിൽ ഇതിൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ ഉണ്ടായിരിക്കാം. ഈ വശത്ത് നിന്ന് നിങ്ങൾക്ക് ഈ uh രണ്ട് ch ബോണ്ടുകൾക്കിടയിൽ ch ബോണ്ട് ഉണ്ട് , ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ഇവ രണ്ടും താരതമ്യം ചെയ്താൽ ch ബോണ്ട് അതിന് തൊട്ടുപിന്നിലാണ് , ഇവിടെ ch ബോണ്ട് കാർബൺ-കാർബൺ സിംഗിൾ കാരണം ഈ രണ്ട് ch ബോണ്ടുകൾക്കിടയിലാണ്. ബോണ്ട് റൊട്ടേഷനെ ഇവ രണ്ടിനെയും കൺഫോർമറുകൾ അല്ലെങ്കിൽ ഓട്ടോമേറ്റുകൾ അല്ലെങ്കിൽ കൺഫോർമേഷനൽ ഐസോമറുകൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈഥേനിന്റെ സോഹർട്ടുകളും ഹ്യൂമൻ പ്രൊജക്ഷനുകളും ഞാൻ വരയ്ക്കട്ടെ, ഇത് സഹറിന്റെ പ്രൊജക്ഷനാണ് , അതിനാൽ ഞാൻ നിങ്ങൾക്ക് കാണിക്കുന്ന ഘടന എന്താണെങ്കിലും നിങ്ങൾ ഈ വശത്ത് നിന്ന് നോക്കുകയാണെങ്കിൽ ഇതിലേക്ക് നോക്കുക ഈ ഹൈഡ്രജൻ അതിന് പിന്നിലാണ് , ഇതിനെ ഗ്രഹണ അനുരൂപീകരണം എന്ന് വിളിക്കുന്നു, നിങ്ങൾ ഇത് നോക്കുകയാണെങ്കിൽ , ഈ ഗ്രൂപ്പിന്റെ ഭ്രമണങ്ങൾ കാരണം t യുടെ മറ്റൊരു സ്പേഷ്യൽ ക്രമീകരണം ഉണ്ട്. ബഹിരാകാശത്ത് ആറ്റങ്ങൾ ഉണ്ട് , ഇത് ഒരു അങ്ങേയറ്റത്തെ അവസ്ഥയാണ്, ഇതിനെ സ്റ്റേഗർഡ് സ്റ്റാക്ക്ഡ് കൺഫർമേഷൻ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, ഇത് സഹറിന്റെ ഈഥെയ്നിന്റെ പ്രൊജക്ഷൻ ആണ്, ഇത് ഒരു മനുഷ്യ പ്രൊജക്ഷൻ ആണ്, അതിനാൽ ഇതാണ് മുൻവശത്തെ കാർബൺ ഇതാണ് പിൻ കാർബൺ , നിങ്ങൾക്ക് ഇത് നോക്കാം. ഇതാണ് ഗ്രഹണ അനുരൂപീകരണത്തിന് വേണ്ടിയുള്ള ഒരു സ്തംഭനാവസ്ഥയിലുള്ള കൺഫർമേഷൻ ആണ്

ഇവ രണ്ടും കൺഫർമേഷനൽ ഐസോമറുകൾ അല്ലെങ്കിൽ വ്യത്യസ്ത കോൺഫോർമേഷനുകൾ എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്നു , നിങ്ങൾ ഇതൊന്ന് നോക്കുകയാണെങ്കിൽ, ഈ ബോണ്ട് ബിയർ ഈ ബോണ്ട് ബിയറിന് ഇടയിൽ ഒരു വികർഷണം ഉണ്ടെന്നതിന് തൊട്ടുപിന്നാലെയാണ് ഇത്. അതിനെ അപേക്ഷിച്ച് കൂടുതൽ ഊർജ്ജ സാധ്യതയുള്ള ഊർജ്ജം, അതായത് ഈ രണ്ട് ബോണ്ട് ജോഡികൾ തമ്മിലുള്ള വികർഷണം കാരണം ഒരു മോളിന് ഏകദേശം 2.8 കിലോ കലോറി സ്ഥിരത കുറവാണ്. നിങ്ങൾ ഈ ഗ്രഹണ സ്ഥിരീകരണവും ഇതും കൃത്യമായി താരതമ്യം ചെയ്താൽ, ഈ രണ്ട് ജോഡികൾക്കിടയിൽ ബോണ്ട് ജോഡികൾ തമ്മിലുള്ള ഇടപെടൽ കുറവാണ്. ഇവിടെയും നിങ്ങൾക്ക് കാണാം, ഇത് ഗ്രഹണ സ്ഥിരീകരണമാണ്, ഇത് സ്റ്റാക്ക് ചെയ്ത സ്ഥിരീകരണമാണ്, കൂടാതെ ഇവ രണ്ടും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം, അതിനാൽ അദ്ദേഹം ഉദാഹരണമായി ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ഈ ഡൈഹെഡ്രൽ ആംഗിൾ ലഭിച്ചു, ഇവ രണ്ടും അങ്ങേയറ്റം കേസുകളാണ് , ഇത് കൂടുതൽ സ്റ്ററിക്കലി തടസ്സപ്പെട്ട ഒന്നാണ് , ഇത് കാരണം ബോണ്ട് അടിച്ചമർത്തൽ എന്നാൽ ഇതിനെ ടോർഷണൽ സ്ട്രെയിൻ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ ബോണ്ട് വികർഷണം കാരണം ഇതിന് കൂടുതൽ സാധ്യതയുള്ള ഊർജ്ജമുണ്ട് , നിങ്ങൾ മറ്റൊന്ന് താരതമ്യം ചെയ്താൽ ഈ തീവ്രമായ അവസ്ഥ കൂടുതൽ സ്ഥിരതയുള്ളതാണ് , ഇതുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ ഇവ രണ്ടും അതിരുകടന്നതാണ് നിരവധി അനന്തമായ സ്ഥിരീകരണങ്ങൾ ലഭ്യമാണ്, ഇവയെയാണ് സ്ക്യൂ കൺഫർമേഷൻ എന്ന് വിളിക്കുന്നത് ഉദാഹരണത്തിന് ഇവിടെ ഡൈഹെഡ്രൽ കോൺ 0 ആണ് ഇവിടെ ഡൈഹെഡ്രൽ നീളം 5 5 മുതൽ 10 വരെ വലത് ആയിരിക്കാം ഇതാണ് ഈ എക്സ്ട്രീം കേസ് ഈ എക്സ്ക്ലൂസീവ് ഒരു എക്സ്ട്രീം കേസ് സ്തംഭനാവസ്ഥയിലുള്ളത് കൂടുതൽ സ്ഥിരതയുള്ളതാണോ, അതിനിടയിൽ സ്ഥിരത കുറവാണോ സ്ഥിരീകരണങ്ങൾ ലഭ്യമാണോ അതിനെയാണ് skew conformatio എന്ന് വിളിക്കുന്നത് ns ഇപ്പോൾ നമുക്ക് എനർജി ലെവൽ ഡയഗ്രം നോക്കാം, നിങ്ങൾ ഇത് കാണുകയാണെങ്കിൽ , കൂട്ടിയിടി മൂലമുള്ള മുറിയിലെ ഊഷ്മാവ് , മോളിൽ നിന്ന് ഏകദേശം 15 മുതൽ 20 കിലോ കലോറി വരെ ഊർജ്ജം അവർക്ക് ലഭിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഒരു പ്രശ്നവുമില്ല, അതിനാൽ മുറിയിലെ താപനില അവർക്ക് കഴിയും. ഈ രണ്ട് അനുരൂപീകരണങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ഊർജ്ജവ്യത്യാസം 2.8 കിലോ വാഹകർ മാത്രമായതിനാൽ അവയ്ക്ക് ഭ്രമണത്തിന് എളുപ്പത്തിൽ വിധേയമാകാൻ കഴിയും , കൂടാതെ ഈ രണ്ട് തീവ്രമായ സ്ഥിരീകരണങ്ങളിൽ രണ്ടെണ്ണത്തിന്റെ ഊർജ്ജ നില ഡയഗ്രം നിങ്ങൾ നോക്കുകയാണെങ്കിൽ, ഊർജ്ജ ഭ്രമണത്തിന് സാധ്യതയുള്ളതിനാൽ ഇതാണ്. ഈഥേനിന്റെ സ്തംഭനാവസ്ഥയിലുള്ള സ്ഥിരീകരണത്തിന്റെ ഊർജ്ജ നില ഇത് ഒരു സ്തംഭിച്ച സ്ഥിരീകരണമാണ് , ഇത് ഗ്രഹണ സ്ഥിരീകരണമാണ്, ഇത് വീണ്ടും സ്തംഭിപ്പിച്ച സ്ഥിരീകരണമാണ്, അതിനാൽ ഏത് ഊർജ്ജങ്ങൾക്കിടയിലും ഇത് രണ്ടും തമ്മിലുള്ള വിടവ് ഒരു മോളിന് ഏകദേശം രണ്ട് പോയിന്റ് എട്ട് കിലോ കലോറിയാണ് . ഇതുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ ഏകദേശം രണ്ട് പോയിന്റ് എട്ട് കിലോ നിറം കൂടുതൽ സ്ഥിരതയുള്ളതാണ് അവയ്ക്കിടയിലുള്ള അയോണുകളെ സ്ക്യൂ കോൺഫോർമേഷനുകൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇപ്പോൾ സംഗ്രഹിക്കാം , അതിനാൽ ആൽക്കെയ്നുകൾക്ക് കാർബൺ-കാർബൺ സിംഗിൾ ബോണ്ട് ഫ്രീ റൊട്ടേഷൻ എളുപ്പത്തിൽ നടത്താനാകും , ഇത് ബഹിരാകാശത്ത് ആറ്റങ്ങളുടെ വ്യത്യസ്ത സ്പേഷ്യൽ ക്രമീകരണത്തിലേക്ക് നയിച്ചേക്കാം, അവയെ കോൺഫോർമേഷനൽ എന്ന് വിളിക്കുന്നു. ഐസോമറുകൾ അല്ലെങ്കിൽ കൺഫോർമറുകൾ അല്ലെങ്കിൽ ട്യൂമറുകൾ , നിങ്ങൾ ഇവ രണ്ടും താരതമ്യപ്പെടുത്തുകയാണെങ്കിൽ, നിങ്ങൾ ഈഥെയ്ൻ എടുക്കുകയാണെങ്കിൽ, ഇവ രണ്ട് തീവ്രമായ അനുരൂപങ്ങളാണ്, ഇത് ടോർഷണൽ സ്ട്രെയിൻ കാരണം സ്ഥിരത കുറവാണ്, ഇത് കൂടുതൽ സ്ഥിരതയുള്ളതാണ് , അതിനിടയിൽ നിരവധി സ്ഥിരീകരണങ്ങൾ സാധ്യമാണ്. സ്ക്യൂ കൺഫർമേഷൻ എന്ന് വിളിക്കുന്നു , നിങ്ങൾക്ക് എപ്പോൾ വേണമെങ്കിൽ ഈ ഇഥേനെ കുറിച്ച് നിങ്ങൾ പ്രൊപ്പെയ്നിന് പോകുകയാണെങ്കിൽ , ഇത് ഗ്രഹണ കൺഫർമേഷൻ ആയിരിക്കും, ഇത് പ്രൊപ്പെയ്നിന് സ്തംഭിച്ച സ്ഥിരീകരണമായിരിക്കും , ബ്യൂട്ടെയ്നിന് ഇത് സ്തംഭിച്ച സ്ഥിരീകരണമായിരിക്കും ഇതും ഇതായിരിക്കും , ഇവ രണ്ടും ഗ്രഹണ സ്ഥിരീകരണമായിരിക്കും , ഇതുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ ഇവ സ്ഥിരത കുറവാണ് ഇങ്ങനെ തുടരാം നമുക്ക് ഇന്ന് സംഗ്രഹിക്കാം , ആൽക്കെയ്നുകളുടെ ഭൗതിക ഗുണങ്ങൾ നമ്മൾ കണ്ടു, പിന്നെ നമ്മൾ രാസ ഗുണങ്ങൾ കണ്ടു, അവിടെ ആഹ് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ റിയാക്ഷൻ um പിന്നെ തെർമൽ, കാറ്റലറ്റിക് പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങൾ കണ്ടു. ഹൈഡ്രോകാർബണുകളെ ഇന്ധനമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള അടിസ്ഥാനപരവും അടിസ്ഥാനപരവുമായ പ്രക്രിയയായ ഡൈ ഓക്സൈഡും വെള്ളവും ധാരാളം താപം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു, തുടർന്ന് ഫോസിൽ ഓക്സിഡേഷൻ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളും ഞങ്ങൾ കണ്ടു , ഉത്തേജകത്തിന്റെ തടവറയിൽ ഉചിതമായ താപനിലയിൽ ആൽക്കെയ്ൻ ആൽഡിഹൈഡിലേക്കോ ആൽക്കഹോളുകളിലേക്കോ ഓക്സിഡൈസ് ചെയ്യപ്പെടും. ഐസോമറൈസേഷൻ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളും ആൽക്കെയ്നുകൾ ലീനിയർ ആൽക്കെയ്നുകളെ അൺഹൈഡ്രസ് അലുമിനിയം ക്ലോറൈഡ് ഉപയോഗിച്ച് ശാഖിതമായ ആൽക്കെയ്നുകളായി പരിവർത്തനം ചെയ്യാവുന്നതാണ് ഉണങ്ങിയ എച്ച്സിഎൽ വാതകത്തിന്റെ സാന്നിധ്യം, അപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് സി ആറിലധികം കാർബൺ ആറ്റങ്ങൾ അടങ്ങിയ ലീനിയർ ആൽക്കെയ്നുകൾ ഉള്ളപ്പോൾ അരോമാറ്റിസേഷൻ പ്രതികരണങ്ങൾ ഞങ്ങൾ കണ്ടു. ക്രോമിയം ടി പോലെയുള്ള ഉൽപ്രേരകത്തോടുകൂടിയ മർദ്ദത്തിൽ ഉയർന്ന ഊഷ്മാവിൽ ആൽക്കെയ്നുകൾ റയോക്സൈഡ് പിന്തുണയുള്ള അലുമിന അവയ്ക്ക് ഡീഹൈഡ്രജനേഷനും തുടർന്ന് ആരോമാറ്റിക് സംയുക്തങ്ങൾ നൽകുന്നതിന് സൈക്ലൈസേഷനും നടത്താം, തുടർന്ന് വായുവിന്റെ അഭാവത്തിലും പ്രിസം നിക്കൽ കാറ്റലിസ്റ്റ് ആൽക്കെയ്നുകളും ഈ വ്യാവസായികമായി കാർബൺ മോണോക്സൈഡും ഹൈഡ്രജൻ വാതകവും ആക്കി മാറ്റാൻ കഴിയുന്ന നീരാവിയുമായുള്ള പ്രതികരണം ഞങ്ങൾ കണ്ടു. ഹൈഡ്രജൻ വാതകം ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ ഞങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്രക്രിയ പിന്നീട് പൈറോളിസിസ് വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട പ്രതിപ്രവർത്തനം ഞങ്ങൾ കണ്ടു, ഉയർന്ന ഹൈഡ്രോകാർബണുകൾ നമ്മൾ ഇന്ധനങ്ങളായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ചെറിയ തന്മാത്രകളാക്കി മാറ്റാൻ കഴിയും , ഉദാഹരണത്തിന്

ഈഥെയ്നെ എഥിലീൻ , മീഥേൻ , ഹൈഡ്രജൻ വാതകം എന്നിവ ആക്കി മാറ്റാൻ കഴിയുന്ന ഒരു ഉദാഹരണം ഞങ്ങൾ കണ്ടു.  ഈ പ്രതികരണം ഫ്രീ റാഡിക്കൽ പാത്ത്‌വേ ഉൾക്കൊള്ളുന്നു, പിന്നെ നമ്മൾ ഒരു ഉദാഹരണം കണ്ടു , മണ്ണെണ്ണ ഡോ ഡീകേ ഡൊട്ടാക്കിന്റെ പ്രധാന ഘടകത്തെ ഹെപ്റ്റേൻ, പെന്റെയ്ൻ ആക്കി മാറ്റാം . വായുവിന്റെ അഭാവത്തിൽ അവതരിപ്പിച്ചു , തുടർന്ന് ഞങ്ങൾ അനുരൂപമായി കണ്ടു കാർബൺ കാർബൺ സിംഗിൾ ബോണ്ട് റൊട്ടേഷനും ആറ്റങ്ങളും ബഹിരാകാശത്ത് മറ്റൊരു രീതിയിൽ ക്രമീകരിക്കാൻ കഴിയുന്ന വിശകലനത്തിൽ ഇവയെ കൺഫോർമേഷനൽ ഐസോമറുകൾ അല്ലെങ്കിൽ കൺഫോർമർ റോട്ടോമറുകൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു , ഇതിന് അനന്തമായ സ്ഥിരീകരണങ്ങളുണ്ട്, പക്ഷേ നിങ്ങൾ അങ്ങേയറ്റം പോകുകയാണെങ്കിൽ എഥിലീൻ ഈഥെയ്നിന്റെ കാര്യത്തിൽ നമുക്ക് രണ്ട് അനുരൂപങ്ങൾ ഉണ്ടാകാം, ഒന്ന് ഗ്രഹണ അനുരൂപമാണ്, മറ്റൊന്ന് അടുക്കിവെച്ച സ്ഥിരീകരണമാണ് ഇവ രണ്ടും അങ്ങേയറ്റത്തെ അവസ്ഥകളാണെന്നും അവ തമ്മിലുള്ള ഊർജ്ജ വ്യത്യാസം ഒരു മോളിന് 2.8 കിലോ കലോറിയാണ് , അതിനാൽ ഇത് ഈ കാര്യത്തിൽ ടോർഷണൽ സ്ട്രെയിൻ കാരണം ഗ്രഹണ അനുരൂപീകരണം സ്ഥിരത കുറവാണ് , കൂടാതെ ബോണ്ടിംഗ് ഇലക്ട്രോണുകൾക്കിടയിൽ ഒരു വികർഷണമുണ്ട്, അവയ്ക്ക് സ്റ്റോക്കാർഡ് കൺഫർമേഷനേക്കാൾ 2.8 കിലോ കലോറി കുറവാണ് കൂടുതൽ ഊർജ്ജം, അവയ്ക്കിടയിൽ ലഭ്യമായ സ്ഥിരീകരണങ്ങൾ സ്ക്യൂ കൺഫർമേഷനുകൾ എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്നു, ഞങ്ങൾ രണ്ട് പ്രൊജക്ഷനുകൾ കണ്ടു. സോഹോഴ്സ് എന്നും ന്യൂമാൻ പ്രൊജക്ഷനുകൾ എന്നും അറിയപ്പെടുന്ന സ്റ്റാക്കാർഡ് ആണ് , അതുപോലെ തന്നെ നമുക്ക് മറ്റുള്ളവയിലും തുടരാം പ്രൊപ്പെയ്ൻ, ബ്യൂട്ടെയ്ൻ തുടങ്ങിയ ആൽക്കീനുകൾ, അതിനാൽ ഞാൻ ഈ പ്രഭാഷണം അവസാനിപ്പിക്കുന്നു, വളരെ നന്ദി

Prutor@IITK