സുപ്രഭാതം നമുക്ക് vsepr സിദ്ധാന്തത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള രണ്ട് ഘടനകൾ നമുക്ക് നോക്കാം, ah br f മൂന്ന് തന്മാത്ര അതിന്റെ വാലൻസ് ഇലക്ട്രോണാണ്, നിങ്ങൾക്ക് ഏഴ് ഇലക്ട്രോണും മൂന്ന് ഉം ഏഴ് ആയി കണക്കാക്കാം um ഓകെ ഇത് um 28 valence ഇലക്ട്രോണുകൾ നൽകുന്നു, തുടർന്ന് നിങ്ങൾക്ക് ബോറോൺ ആറ്റത്തിന് ചുറ്റുമുള്ള ഇലക്ട്രോണുകൾ ക്രമീകരിക്കാം ബ്രോമിൻ ആറ്റത്തിന് ഒരു കേന്ദ്ര ആറ്റമുണ്ട്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഫ്ലൂറിൻ ഫ്ലൂറിൻ ഫ്ലൂറിൻ ഫ്ലൂറിൻ ഉണ്ടാകും, അതിനാൽ ആറ് ഇലക്ട്രോൺ ജോഡികൾ um ആറ് ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉപയോഗിച്ചു, അതിനാൽ മൈനസ് ആറ് ബാക്കി ഇരുപത്തിരണ്ട് ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉപയോഗിച്ചു. ഞങ്ങൾ ഇലക്ട്രോണിനെ ഇവിടെ ഇവിടെയും ഇവിടെയും ഇവിടെയും ഇട്ടു ശരിയാണ്,
അങ്ങനെ 18 ഇലക്ട്രോണുകൾ ഇല്ലാതായി, അതിനാൽ നിങ്ങളുടെ പക്കൽ നാല് ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉണ്ട്, നാല് ഇലക്ട്രോണുകൾ കേന്ദ്ര ആറ്റത്തിൽ ജോഡികളായി നൽകപ്പെടും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്കറിയാം. ഇലക്ട്രോണുകളുടെ ജോഡികളുടെ എണ്ണം നോക്കൂ ഒന്ന് രണ്ട് മൂന്ന് നാല് അഞ്ച് അവിടെ അഞ്ച് ഉം ഇലക്ട്രോൺ ജോഡികളുണ്ട്, അഞ്ച് ഇലക്ട്രോൺ ജോഡികൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ, ആകൃതി ത്രികോണ ബൈപിരമിഡലാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ബോറടിപ്പിക്കുന്ന ബ്രോ ഉണ്ട് ഓമിൻ, തുടർന്ന് നിങ്ങൾ ഇവിടെയുണ്ട്, തുടർന്ന് നിങ്ങൾ ഇവിടെയുണ്ട്, ത്രികോണാകൃതിയിലുള്ള ബൈപിരമിഡൽ തന്മാത്രയുടെ ആകൃതി ഒരു ബെൻഡ് ടി ആകൃതിയാണ്, കാരണം ഞങ്ങൾ അത് ഇട്ടു, കാരണം ഈ രണ്ട് ഒറ്റ ജോഡികൾ പരസ്പരം അകറ്റുന്നു, അതിനാൽ ഏക ജോഡി ഒറ്റ ജോഡി വികർഷണം ഏറ്റവും ഉയർന്നതാണ്, അതിനാൽ അത് തള്ളിക്കളയുന്നു. ആംഗിൾ 90 ഡിഗ്രി അല്ലാത്ത വിധത്തിൽ ഇലക്ട്രോൺ കടന്നുപോകുന്നു ബോണ്ടിംഗ് ഇലക്ട്രോൺ കുറച്ച് താഴേക്ക് കടന്നുപോകുമ്പോൾ ആകാരം ബെൻഡ് ടി ഷേപ്പ് ആയി മാറുന്നു, കാരണം അത് ഒരു ആകൃതി പോലെ കാണപ്പെടുന്നു, തുടർന്ന് മറ്റൊരു തന്മാത്ര അവിടെ രണ്ട് മൈനസ് ഉണ്ട് , അതിനായി നിങ്ങൾക്ക് വാലൻസ് ഇലക്ട്രോണുകൾ കണക്കാക്കാം അയോഡിൻ വാലൻസ് ഇലക്ട്രോൺ ഏഴ് പ്ലസ് ടു ഏഴ് വാലൻസ് ഇലക്ട്രോൺ ക്ലോറിൻ ഏഴ് പ്ലസ് വൺ ആഹ് ആണ് ആകെ നിങ്ങൾക്ക് ഇരുപത്തിരണ്ട് വാലൻസ് ഇലക്ട്രോണുകൾ ഇരുപത്തിരണ്ട് വാലൻസ് ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉണ്ട്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് വരയ്ക്കാൻ കഴിയും ഞാൻ തന്മാത്രയുടെ ഏകദേശം ഉം ആയാണ് ഞാൻ രണ്ട് ക്ലോറിനുകൾ രണ്ട് ക്ലോറിനുകൾ ഇവിടെ നാല് ഇലക്ട്രോണുകൾ ദഹിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു ബാക്കി എട്ട് ഇലക്ട്രോണുകൾ തുടർന്ന് 18 ഇലക്ട്രോണുകൾ നിങ്ങൾക്ക് അത് പോലെ ഒരു സ്പാർസ് നൽകാം, തുടർന്ന് മൈനസ് ആഹ് 12 ആർഗൺ ബാക്കി 6 പിന്നെ നിങ്ങൾ ഇവിടെയും ഇവിടെയും നൽകണം, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ മൊത്തം വാലൻസിയുടെ എണ്ണം ഇലക്ട്രോൺ പൊരുത്തപ്പെടുന്നതിനാൽ ഈ ഘടനയ്ക്ക് രണ്ട് ബോണ്ടിംഗ് ജോഡികളും രണ്ട് ഒറ്റ ജോഡി ഒറ്റ ജോഡികളും രണ്ട് ഒറ്റ ജോഡികളുമുണ്ട്, ക്ഷമിക്കണം മൂന്ന് ഒറ്റ ജോഡികളുണ്ട്, കാരണം ഒന്ന് രണ്ട് മൂന്ന് ഒറ്റ ജോഡികൾ രണ്ട് ബോണ്ടിംഗ് ഉള്ളതിനാൽ ആകെ അഞ്ച് um ഇലക്ട്രോൺ ജോഡികളുണ്ട്, അതായത് ഇതിന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന ജ്യാമിതി തന്മാത്ര um trigonal bipyramidal ആണ്, തുടർന്ന് നിങ്ങൾക്ക് അവയെ ഭൂമധ്യരേഖാ തലം അയഡിനിൽ ഒരു ഏകാന്ത പാത സ്ഥാപിക്കാം , നിങ്ങൾക്ക് ഒറ്റ ജോഡി ഇവിടെയും ഇവിടെയും ഇവിടെയും ഉണ്ടായിരിക്കാം, തുടർന്ന് ക്ലോറിൻ ഇവിടെയും യഥാർത്ഥ സ്ഥാനത്തും ഇടുക,
അങ്ങനെ ഘടന ചെറുതാക്കപ്പെടും. തന്മാത്രയുടെ ആകൃതി രേഖീയമാണ്, തന്മാത്രയുടെ ആകൃതി രേഖീയമാണ്, കാരണം നമ്മൾ ഒരു ലോൺ പാസ് സ്ഥാനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തരുത്, തന്മാത്രയുടെ ആകൃതി പറയുക അതിനാൽ ഇത് വലൻസ് ബോണ്ട് സിദ്ധാന്തം എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്ന ഒരു രേഖീയ ആകൃതിയാണ്, അതിനാൽ ഈ സിദ്ധാന്തം വികസിപ്പിച്ചെടുത്തത് ലിനസ് ഫാലിംഗ് ആണ്, ഈ സിദ്ധാന്തം ലെവിയുടെ ഇലക്ട്രോൺ ജോഡി ആശയങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ളതാണ് ഇലക്ട്രോൺ ജോഡി ഒരു ബോണ്ട് രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു, അതിനാൽ വാലൻസ് ബോണ്ട് സിദ്ധാന്തം ലൂയിസ് ആശയങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ളതാണ്. ഇലക്ട്രോൺ ജോടി ബോണ്ട് ah വികസിപ്പിച്ചെടുത്തത് ലിനസ് പോളിങ്ങാണ്, അതിനാൽ ഈ സിദ്ധാന്തം വാലൻസ് ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള ഒരു ബോണ്ട് രൂപീകരണമാണ്, അതിനാൽ ഇതിനെ വാലൻസ് ബോണ്ട് സിദ്ധാന്തം എന്ന് വിളിക്കുന്നു, എന്തുകൊണ്ട് നമുക്ക് ഈ സിദ്ധാന്തം ആവശ്യമാണ് , ആഹ് മുൻ സിദ്ധാന്തങ്ങളിൽ ചില പ്രശ്നങ്ങളുണ്ട് , ഉദാഹരണത്തിന് നിങ്ങൾ കണ്ടാൽ നിങ്ങൾ ലൂയിസ് ഡോട്ട് ഘടന നോക്കുകയാണെങ്കിൽ, അത് ആംഗിൾ രൂപത്തെക്കുറിച്ചോ മൂന്ന് ആറ്റങ്ങൾക്കിടയിലുള്ള കോണിനെക്കുറിച്ചോ പറയുന്നില്ല, ശരി , um ആറ്റങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള കോൺ എന്താണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കണ്ടെത്താൻ കഴിയില്ല, അതിനാൽ ഞങ്ങൾക്ക് അങ്ങനെ ചെയ്യാൻ കഴിയില്ല. ഇല ഡോട്ട് ഘടനയിൽ നിന്ന് നമുക്ക് ആകൃതി ലഭിക്കില്ല, തുടർന്ന് ഞങ്ങൾ നന്നായി മുട്ടയിടുന്ന സിദ്ധാന്തം കണ്ടു, ക്ഷമിക്കണം, vsepr സിദ്ധാന്തം എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്ന ആ സിദ്ധാന്തത്തിന് കീഴിൽ ഞങ്ങൾ തന്മാത്രയുടെ ആകൃതിയെ വികർഷണത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ചർച്ച ചെയ്തു ഏക ജോഡി ഏക ജോഡി ഇലക്ട്രോൺ ജോഡിയും ഇലക്ട്രോൺ ജോഡി ഇലക്ട്രോൺ ജോഡിയും തമ്മിലുള്ള sion, ഇലക്ട്രോൺ ജോഡി ഇലക്ട്രോൺ ജോഡി വികർഷണങ്ങൾ
അങ്ങനെയാണെങ്കിലും, ആ വികർഷണങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ഇലക്ട്രോൺ ജോഡികളുടെ ആകൃതി ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നു, ആറ്റങ്ങളുടെ സ്ഥാനത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ആകൃതി നിർണ്ണയിക്കാൻ കഴിയും, പക്ഷേ അത് നൽകുന്നില്ല vsepr സിദ്ധാന്തം തന്മാത്രകളുടെ ആകൃതിയെക്കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കുകയോ വിശദീകരിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നില്ല, അതിനാൽ തന്മാത്രയുടെ ആകൃതി വിശദീകരിക്കാൻ മറ്റൊരു സിദ്ധാന്തം ആവശ്യമാണ്, ഒരു സിദ്ധാന്തം വാലൻസ് ബോണ്ട് സിദ്ധാന്തം മറ്റൊന്ന് മോളിക്യുലർ ഓർബിറ്റൽ സിദ്ധാന്തമാണ്. പിന്നീട് നമുക്ക് വയലൻസിന്റെ ബോണ്ട് സിദ്ധാന്തം നോക്കാം, അതിനാൽ ഈ സിദ്ധാന്തത്തിന് അടിസ്ഥാനപരമായി ഓർബിറ്റലുകളുടെ ഓവർലാപ്പ് ആവശ്യമാണ്, ഓരോ ആറ്റത്തിനും ഓർബിറ്ററുകൾ ഉണ്ട് കൂടാതെ ചില ഇലക്ട്രോണുകൾ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ ബാലൻസ് പോയിന്റ് സിദ്ധാന്തത്തിന് പിന്നിലെ അടിസ്ഥാന ആശയം ഇലക്ട്രോണുകളുടെ പങ്കിടൽ ആണ് ആറ്റോമിക് ഓർബിറ്ററുകളുടെ ഓവർലാപ്പ് വഴി ഇലക്ട്രോണുകൾ പങ്കിടുകയോ പങ്കിടുകയോ

ചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ ഈ ഓർബിറ്റലുകൾക്ക് കീഴിൽ ആറ്റോമിക് ഓർബിറ്റലുകൾ ഓവർലാപ്പ് ചെയ്ത ആറ്റോമിക് ഓർബിറ്റലുകൾ a വീണ്ടും ഓവർലാപ്പ് ചെയ്യുകയും ഇലക്ട്രോണുകൾ ആറ്റങ്ങൾക്കിടയിൽ പങ്കിടുകയും ചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ ഈ സിദ്ധാന്തത്തിന് കീഴിൽ ഒരു ബോണ്ട് രൂപീകരിക്കാൻ ഒരു ജോടി ഇലക്ട്രോൺ ആവശ്യമാണ്, രണ്ട് ആറ്റങ്ങൾക്കിടയിൽ ഒന്നിലധികം ജോഡി ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉണ്ടാകാം, അതിനനുസരിച്ച് ബോണ്ട് ക്രമം വർദ്ധിക്കും. കുറഞ്ഞത് ഒരു ജോടി ഇലക്ട്രോണുകൾ രണ്ട് um രണ്ട് ആറ്റങ്ങൾക്കിടയിൽ ആവശ്യമാണ്, അതിനാൽ ഈ സിദ്ധാന്തം ആറ്റോമിക് ഓർബിറ്റലുകളുടെ ഓവർലാപ്പിനെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ളതാണ്, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ മുമ്പ് കണ്ടത് പോലെ ഒരു ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റം ഓർബിറ്റൽ അടങ്ങിയ ഏകത്വ പരിക്രമണമാണ്. പിന്നീട് മറ്റൊരു ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റവുമായി സംയോജിപ്പിച്ച് ഒരു ഇലക്ട്രോൺ അടങ്ങിയ ഒരു പരിക്രമണപഥം ഹൈഡ്രജൻ തന്മാത്രയ്ക്ക് ഹൈഡ്രജൻ തന്മാത്രയെ നൽകും, അതിനാൽ ഏകത്വ പരിക്രമണപഥത്തിന്റെ ഓവർലാപ്പിലൂടെ ഇത് രൂപം കൊള്ളുന്നു, ഇത് ഏകത്വ പരിക്രമണപഥമാണ്, ഇത് മറ്റൊരു ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റത്തിന്റെ ഏകത്വ പരിക്രമണപഥമാണ്. ഏകത്വ പരിക്രമണപഥം ഏകത്വ പരിക്രമണമോ മറ്റൊരു ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റമോ ഉപയോഗിച്ച് ഓവർലാപ്പ് ചെയ്ത് ഒരു ഹൈഡ്രജൻ തന്മാത്ര ഉണ്ടാക്കുന്നു പരിക്രമണപഥത്തിന്റെ ഓവർലാപ്പ് ഉള്ള വിധത്തിൽ, ഇത് പരിക്രമണത്തിന്റെ ഓവർലാപ്പ് ചെയ്ത മേഖലയാണ്, അതിനാൽ ഈ ഭാഗത്തെ ഓവർലാപ്പിംഗ് ഓവർലാപ്പ് ചെയ്ത പ്രദേശം എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ ആറ്റോമിക് ഓർബിറ്റലുകളുടെ ഓവർലാപ്പ് കാരണം ബോണ്ടുകൾ രൂപം കൊള്ളുന്നു , അതിനാൽ ഇതിന് ഒരു ഇലക്ട്രോണായി ഒന്നുണ്ട്. ഒരു ഇലക്ട്രോൺ അതിനാൽ രണ്ട് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങൾക്കിടയിൽ രണ്ട് ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഈ ബോണ്ട് രൂപീകരണം സംഭവിക്കുന്നത് പോലെ ഞങ്ങൾ മുമ്പ് ചർച്ച ചെയ്തതുപോലെ നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങൾ ഉണ്ട്, അവ വളരെ അകലെയാണ്, രണ്ട് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങൾ ഉണ്ട്, അവ

അങ്ങനെയായിരിക്കുമ്പോൾ വളരെ അകലെയാണ് . രണ്ട് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങൾ അടുത്തുവരുമ്പോൾ അവ തമ്മിൽ യാതൊരു പ്രതിപ്രവർത്തനവും ഇല്ല, അവ പരസ്പരം നന്നായി ഇടപഴകാൻ തുടങ്ങുന്നു, തുടർന്ന് ഊർജ്ജം കുറയുകയും തുടർന്ന് ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ മൂല്യത്തിൽ എത്തുകയും ചെയ്യുന്നു, അതിൽ ഊർജ്ജം ഏറ്റവും താഴ്ന്നതും ബോണ്ട് രൂപപ്പെടുന്നതും വിവരിച്ചിരിക്കുന്നു. ഈ പൊട്ടൻഷ്യൽ എനർജി ഡയഗ്രം പ്രകാരം ഊർജ്ജം ഇവിടെ പൂജ്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് പോസിറ്റീവ് എനർജി ഇവിടെ ഒരു നെഗറ്റീവ് എനർജി ആണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ രണ്ട് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങളിൽ നിന്നാണ് ആരംഭിക്കുന്നത് ശരി മറ്റൊരു രണ്ട് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റം ഇവിടെ ശരി, അതിനാൽ ഇവിടെ ഹാ ഇല്ല, നമുക്ക് പറയാം ഹാ ഇത് എച്ച്ബി ശരിയാണ്, രണ്ട് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ഏകത്വം പരിക്രമണ ഏകത്വം പരിക്രമണപഥം രണ്ട് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങൾക്കിടയിൽ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളൊന്നുമില്ല പൊട്ടൻഷ്യൽ എനർജി പൂജ്യമാണ്, അതിനാൽ അവ അടുത്തുവരുമ്പോൾ ഊർജ്ജം കുറയുന്നു ശരി അങ്ങനെ എത്തുന്നു മിനിമം, പിന്നെ ഓകെ കൂടും,

അങ്ങനെ അവർ അടുത്തുവരുമ്പോൾ പരസ്പരം ആകർഷിക്കപ്പെടുന്നു, അതുകൊണ്ടാണ് ഊർജ്ജം നെഗറ്റീവ് നെഗറ്റീവ് ആയി മാറുകയും പിന്നീട് മിനിമം ഓകെയിലെത്തുകയും ചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ ഇതാണ് അന്തർ ആണവ ദൂരം, ന്യൂക്ലിയർ ഇന്റർന്യൂക്ലിയർ ദൂരം ശരി, അതിനാൽ ഇത് വർദ്ധിക്കുന്നു. ഇവിടെ നിന്ന് ഇത് 0 മുതൽ um വരെ കുറച്ച് പോസിറ്റീവ് മൂല്യം വർദ്ധിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ അളവിൽ എത്തുന്നു, ഇത് തന്മാത്രയുടെ ഊർജ്ജമാണ്, ഇത് രണ്ട് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ദൂരമാണ്, അതിനാൽ ഈ അകലത്തിൽ ഒരു ബോണ്ട് രൂപപ്പെടുകയും ഊർജ്ജം പുറത്തുവിടുകയും ചെയ്യുന്നു. അതിനാൽ ഇതും ഇതും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എത്ര ഊർജ്ജം പുറത്തുവിടുന്നു, അതിനാൽ ഈ ഘട്ടത്തിൽ ഊർജ്ജം കൂടുതലാണ്, ഇവിടെ ഊർജ്ജം കുറവാണ്, കാരണം ഒരു ബോണ്ട് രൂപപ്പെടുന്നു ബോണ്ട് രൂപപ്പെടുമ്പോൾ അത് കൂടുതൽ സുസ്ഥിരമാവുകയും ചിലത് ഈ ലെവലും ഈ ലെവൽ എനർജി ലെവലും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസത്തിൽ നിന്ന് ഇവിടെ നിന്ന് ഇങ്ങോട്ട് ശരിയാകുകയും ചെയ്യും . ഇപ്പോൾ വാലൻസ് ബോണ്ട് സിദ്ധാന്തത്തിൽ വിശദീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഏകത്വം മാത്രമല്ല പരിക്രമണ ഏകത്വ പരിക്രമണപഥവും നിങ്ങൾക്ക് ഉണ്ട് , തുടർന്ന് നിങ്ങൾക്ക് പരിക്രമണപഥങ്ങളുടെ d പരിക്രമണപഥം ഉണ്ട്, ഞങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കാൻ പോകുന്ന d പരിക്രമണ എഫ് ഓർബിറ്റലിന്റെ ഓവർലാപ്പ് ഞങ്ങൾ പരിഗണിക്കാൻ പോകുന്നില്ല ഓർബിറ്റലുകൾക്ക് ഓവർലാപ്പ് ചെയ്യാൻ കഴിയുന്ന s, p പരിക്രമണപഥങ്ങൾ മാത്രമേ ഒരു ബോണ്ടിംഗിന് കാരണമാകുന്ന ഓവർലാപ്പിന്റെ തരങ്ങളെ ഓവർലാപ്പ് ചെയ്യാൻ കഴിയൂ, അതിനാൽ ഓർബിറ്റലുകളെ കുറിച്ച് നിങ്ങൾക്ക് പരിചിതമായിരിക്കണം പരിക്രമണപഥം എന്താണ് ഓകെ, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഹൈഡ്രജനുമായി ഏകത്വമുണ്ട് അതിന് ഏകത്വ പരിക്രമണമുണ്ട് ഇവിടെ ഒരു ഇലക്ട്രോൺ ഉണ്ട് ശരി ഇത് ന്യൂക്ലിയസിന്റെ കേന്ദ്രമാണ്, നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ഇലക്ട്രോൺ ശരിയാണ്, അതിനാൽ ഇത് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റത്തിന് ഏകത്വ പരിക്രമണപഥമാണ്, ഏകത്വ പരിക്രമണം യഥാർത്ഥത്തിൽ ഗോളാകൃതിയാണ് t ആണ് പരിക്രമണ ഭ്രമണപഥം ന്യൂക്ലിയസിന് ചുറ്റുമുള്ള ഒരു പ്രദേശമാണ്, അവിടെ ഇലക്ട്രോൺ കണ്ടെത്തുന്നതിനുള്ള സാധ്യത വളരെ കൂടുതലാണ്, ആ പ്രദേശത്ത് ഇലക്ട്രോൺ കണ്ടെത്താനുള്ള സാധ്യത വളരെ കൂടുതലാണ് , അതിനെ ഓർബിറ്റലുകൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഒരു പരിക്രമണ പരിക്രമണം എടുക്കുക എന്നാൽ ഇലക്ട്രോൺ കണ്ടെത്തുന്നതിനുള്ള ഇലക്ട്രോൺ സാധ്യത കണ്ടെത്തുക എന്നാണ്. പ്രദേശം ഏറ്റവും മികച്ചതാണ്, അതിനാൽ ഓർബിറ്റൽ ഓവർലാപ്പുചെയ്യുകയോ മറ്റൊരു പരിക്രമണവുമായി കൂടിച്ചേരുകയോ ചെയ്യുന്നു, ബോണ്ട് രൂപീകരണത്തിന് ഒരു ബോണ്ട് രൂപീകരണം ഇലക്ട്രോണുകൾ ആവശ്യമാണ്, അതിനാൽ ന്യൂക്ലിയസ് ന്യൂക്ലിയസ് അവയെ ആകർഷിക്കുന്നു . നിങ്ങൾ എപി ഓർബിറ്റൽ എടുത്താൽ ഒന്നോ ഗോളാകൃതിയിലോ മൂന്ന് തരം p പരിക്രമണങ്ങളുണ്ട്, അതിനാൽ ഇത് ശരിയാണെന്ന് നിങ്ങൾ പറഞ്ഞാൽ ഇത് x ഇതാണ് y ഇതാണ് z x അക്ഷത്തിൽ കുറച്ച് പരിക്രമണപഥമുണ്ട് അവിടെ y അക്ഷത്തിൽ പരിക്രമണപഥമുണ്ട് z അച്ചുതണ്ടിൽ

പരിക്രമണപഥത്തിലാണ്, അതിനാൽ മൂന്ന് p പരിക്രമണപഥങ്ങൾ px പരിക്രമണപഥം py
പരിക്രമണപഥം pz പരിക്രമണപഥങ്ങൾ ഉണ്ട്, അവയെല്ലാം ബോണ്ട് രൂപീകരണത്തിന് ഉപയോഗിക്കാം,
അതിനാൽ പരിക്രമണപഥത്തിന് ഓവർലാപ്പ് ചെയ്യാൻ കഴിയും ഏത് ഭ്രമണപഥങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചാണ്
നമ്മൾ അത് നോക്കേണ്ടത്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ അത് നോക്കുമ്പോൾ ഓവർലാപ്പിന്റെ സ്വഭാവത്തിൽ
നിന്ന് ഒരു ബോണ്ടിംഗ് ഉണ്ടാകുമോ ഇല്ലയോ എന്ന് നമുക്ക് പറയാൻ കഴിയും , അതിനാലാണ് മറ്റൊരു
ആശയം ഉള്ളത് ഓവർലാപ്പിനെ ഓവർലാപ്പ് മാനദണ്ഡം എന്ന് വിളിക്കുന്ന മറ്റൊരു ആശയം ഓവർലാപ്പ്
മാനദണ്ഡം ബോണ്ട് ദൃഢതയാണ്, അതിനാൽ ഓവർലാപ്പിന്റെ സ്വഭാവവും ബോണ്ട് ശക്തിയും തമ്മിൽ
ഒരു ബന്ധമുണ്ട് എന്നാണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത്, കാരണം ഓവർലാപ്പ് ഒരു ശക്തമായ ബോണ്ട്
ഉണ്ടായിരിക്കാൻ പ്രധാനമാണ്, ഓവർലാപ്പ് ഉയർന്നത് നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ഏകത്വ പരിക്രമണപഥം ഉണ്ടെന്ന്
അർത്ഥമാക്കുന്ന ശക്തമായ ബോണ്ട്, ഉദാഹരണത്തിന് , കൂടാതെ ഏകത്വ പരിക്രമണപഥത്തിന് ഒരു
ഓവർലാപ്പ് ബോണ്ടിംഗ് ഓർബിറ്റൽ നൽകാം , ഇത് ഇത്രയധികമാണെന്ന് കരുതുക, നിങ്ങൾക്ക് ഒരു
ഓവർലാപ്പ് ഉണ്ടെങ്കിൽ ഓവർലാപ്പ് ആകാനും സാധ്യതയുണ്ട്, അതിനാൽ ഓവർലാപ്പ് ഇവിടെ വളരെ
കുറവാണ്, നിങ്ങൾക്കും ഇതുപോലുള്ള ഒരു സാഹചര്യം ഉണ്ടാകാം, ഇതിനേക്കാൾ അൽപ്പം ഉയർന്നത്,
ഇതിനേക്കാൾ ഉയർന്നതാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഈ മൂന്നെണ്ണത്തിൽ ഓവർലാപ്പ് ആകാൻ കഴിയും
ശക്തമായ ബോണ്ട് നൽകുന്ന ഉയർന്ന ബോണ്ട് എനർജി ഇച്ഛാശക്തിയുള്ളതിനാൽ ഓവർലാപ്പ്
കൂടുതലായതിനാൽ ഓവർലാപ്പ് കൂടുതലായതിനാൽ ഓർബിറ്റലിന്റെ മിശ്രണം കൂടുതലായതിനാൽ
ഓവർലാപ്പ് കുറവുള്ള മറ്റ് രണ്ടിനെ അപേക്ഷിച്ച് ശക്തമായ ബോണ്ട് നൽകും. അതുകൊണ്ടാണ് ഉയർന്ന
ഓവർലാപ്പ് കൂടുന്തോറും ബോണ്ട് ശക്തമാകുന്നത് അതിനർത്ഥം കൂടുതൽ ഓവർലാപ്പ് ഉള്ളപ്പോൾ ഉയർന്ന
ഓവർലാപ്പ് ഉണ്ടാകുമ്പോൾ രണ്ട് ന്യൂക്ലിയസുകൾക്കിടയിൽ ഇലക്ട്രോണുകളുടെ ബിൽഡപ്പ് ഉണ്ടാകുന്നു
എന്നതാണ്. രണ്ട് ന്യൂക്ലിയസ് ശരി, രണ്ടിനുമിടയിൽ ഒരു ന്യൂക്ലിയസ് ഉണ്ട്, മറ്റൊരു ന്യൂക്ലിയസ് ഉണ്ട്,
നിങ്ങൾ അവയ്ക്കിടയിൽ ഇലക്ട്രോൺ നിർമ്മിക്കുന്നു, അതിനാൽ ശരി ഇലക്ട്രോണുകൾ രണ്ട്
ന്യൂക്ലിയസുകളെ സംരക്ഷിക്കുന്നു, അതിനാൽ രണ്ട് ന്യൂക്ലിയസുകൾക്കിടയിൽ ഒരേ സമയം വികർഷണ
വികർഷണം ഒഴിവാക്കപ്പെടുന്നു. രണ്ട് ന്യൂക്ലിയസുകൾക്കിടയിൽ ഇലക്ട്രോൺ ഇലക്ട്രോണുകളുടെ
ബിൽഡപ്പ് ഉണ്ടാകുമ്പോൾ ന്യൂക്ലിയസ് വർദ്ധിക്കുന്നു, അതിനാൽ വളരെ നല്ല ഓവർലാപ്പ് ഉണ്ടെങ്കിൽ അത്
സംഭവിക്കും, അതിനാൽ ഓവർലാപ്പ് rel ആണ് ബോണ്ട് ദൃഢതയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി, ഓവർലാപ്പ്
ഉയർന്ന ബോണ്ട് ദൃഢത, അതിനാൽ ഓവർലാപ്പിന്റെ സ്വഭാവത്തിൽ നിന്ന് ഒരു ബോണ്ട് ഉണ്ടോ ഇല്ലയോ
എന്ന് ഒരാൾക്ക് മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ഓർബിറ്റലുകൾ ഓവർലാപ്പ് ചെയ്യാൻ കഴിയുന്ന
വഴികൾ എന്തൊക്കെയാണെന്ന് നോക്കാം രണ്ട് അണുകേന്ദ്രങ്ങൾക്കിടയിൽ ഇലക്ട്രോൺ സാന്ദ്രത
വർദ്ധിക്കുകയും ചില ഓവർലാപ്പുകൾ ഉണ്ടാവുകയും ചെയ്യുന്ന ഒരു ബോണ്ടിംഗിലേക്ക് നയിക്കുകയും
അത് രണ്ട് അണുകേന്ദ്രങ്ങൾക്കിടയിലുള്ള ഇലക്ട്രോൺ സാന്ദ്രത കുറയുകയും അതിന്റെ ഫലമായി
ഇന്റഗ്രൽ ഓവർലാപ്പ് ചെയ്യുകയും ചെയ്യും. ഓവർലാപ്പ് നെഗറ്റീവ് ആണ് , ഓവർലാപ്പ്
പൂജ്യമായിരിക്കുന്നിടത്ത് ഓവർലാപ്പുകൾ ഉണ്ട്, അവ ഏതൊക്കെയാണെന്ന് നമുക്ക് നോക്കാം, ഇത് z
അക്ഷമാണെന്നും നിങ്ങൾക്ക് mpz പരിക്രമണപഥമുണ്ടെന്നും ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണ്, നിങ്ങൾ
വരയ്ക്കുമ്പോഴെല്ലാം ഒരു പരിക്രമണപഥം വരയ്ക്കുമ്പോഴെല്ലാം ഇത് നെഗറ്റീവ് ആണ് ഒരു ഓർബിറ്റൽ
തരംഗ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ സൈൻ നൽകണം, അതിനാൽ ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണ്, ഇത് പോസിറ്റീവ്
ആണ്, ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണ്, ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണ് , ഇത് ഭൂതകാല ചിഹ്നമാണ്, ഇത് നെഗറ്റീവ്
അല്ലെങ്കിൽ പോസിറ്റീവ് ഒരു ചിഹ്നം സിഗിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു വേവ് ഫംഗ്ഷന്റെ n ശരി
അങ്ങനെ നെഗറ്റീവ് r പോസിറ്റീവ് എന്നത് വേവ് ഫംഗ്ഷന്റെ അടയാളം റഫർ ചെയ്യാൻ എന്താണ് വേവ്
ഫംഗ്ഷൻ എന്ന് ഞങ്ങൾ ഇപ്പോൾ കാണാൻ പോകുന്നില്ല, ഇവിടെ നിങ്ങൾ ഉയർന്ന ക്ലാസുകളിൽ പഠിക്കും
അതിനാൽ തൽക്കാലം നിങ്ങൾ ഇത് ശരിയാക്കുക, അതിനാൽ ഇത് ഒരു വേവ് ഫംഗ്ഷൻ എന്നത് ഒരു വേവ്
ഫംഗ്ഷൻ എന്നത് ഒരു ഗണിത സമവാക്യമാണ്, പരിക്രമണപഥങ്ങളെ വിവരിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന
ഗണിതശാസ്ത്ര പ്രവർത്തനത്തെ ഞാൻ ലളിതമായി വിവരിക്കാം, അതിനാൽ ഓർബിറ്റലുകൾ
യഥാർത്ഥത്തിൽ ഒരു ഗ്രാഫ് ഓകെ ആയിരുന്നു, അതിനാൽ ഇത് പിസി ഓർബിറ്റലിന്റെ ചിത്രമല്ല
ഓർക്കുക ശരി അതിനാൽ ഇതിന് അത്തരത്തിലുള്ള ഒരു ആകൃതിയുണ്ട്, പക്ഷേ ഇത് ഗണിത
പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഒരു പ്ലോട്ടാണ് ഓർബിറ്റലുകൾ ഗണിത പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പ്ലോട്ടാണ് നിങ്ങൾ xy
ശരി ഇവിടെയും വേവ് ഫംഗ്ഷൻ വേവ് ഫംഗ്ഷനുകൾ പ്ലോട്ട് ചെയ്ത് ഈ തരം ഓർബിറ്റലുകൾ
ലഭിച്ചതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇത് ശരിയാകും വേവ് ഫംഗ്ഷനുകൾ ഉപയോഗിച്ച് പരിക്രമണപഥത്തെ
വിവരിക്കുക, അതിനാൽ നിങ്ങൾ പരിക്രമണപഥം വരയ്ക്കുമ്പോഴെല്ലാം വേവ് ഫംഗ്ഷന്റെ അടയാളം
അവിടെ നൽകേണ്ടത് പ്രധാനമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ എപി ഓർബിറ്റൽ pz ഓർബിറ്റൽ 1
എടുക്കുകയാണെങ്കിൽ ഇത് ഒരു പോസിറ്റീവ് ആണ്, ഇത് ഇപ്പോൾ നെഗറ്റീവ് ആണ്, ഇത് ഭ്രമണപഥവുമായി
ഓവർലാപ്പ് ചെയ്യാം , ഉദാഹരണത്തിന്, പരിക്രമണപഥം, ഇത് പ്ലസ് ശരി , ഇത് പരിക്രമണപഥത്തിന്റെ
തരംഗ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഒരു അടയാളമാണ്, എല്ലായിടത്തും ഏകത്വം പരിക്രമണം എല്ലായിടത്തും
പോസിറ്റീവ് ആണ്, അതിനാൽ ഇത് ഗോളാകൃതിയിലുള്ള സമമിതിയാണ് ഗോളാകൃതിയിൽ ശരിയാണ്,
അതിനാൽ എല്ലായിടത്തും ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണ്, അതിനാൽ ഏത് ദിശയിലും ഈ
പരിക്രമണപഥവുമായി ഓവർലാപ്പ് ചെയ്യാൻ കഴിയും, കാരണം എല്ലായിടത്തും ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണ്,
എന്നാൽ മറുവശത്ത് നിങ്ങൾ ഒരു pg പരിക്രമണപഥം എടുക്കുകയാണെങ്കിൽ അതിന് m ok പോസിറ്റീവ്
വേവ് ഫംഗ്ഷൻ ഇവിടെയുണ്ട്, ഇവിടെ അത് നെഗറ്റീവ് ആണ് . ഒരു ബോണ്ടിംഗ് സാഹചര്യം ശരിയാണ്
അല്ലെങ്കിൽ ഒരു ബോണ്ടിംഗിന് കാരണമാകുന്ന ഒരു ഓവർലാപ്പ് ഉണ്ടായിരിക്കണം, അത് ഈ രീതിയിൽ
ഓവർലാപ്പ് ചെയ്യണം, അതിനാൽ ഇത് ഒരു ആറ്റമാണ് ഉദാഹരണത്തിന് ഹൈഡ്രജൻ ഏകത്വം പരിക്രമണ
ഓകെ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു, തുടർന്ന് പിസി പരിക്രമണമുള്ള മറ്റൊരു ആറ്റമുണ്ട്, അവ ഓരോന്നും
സമീപിക്കുന്നു. മറ്റൊന്ന് ഒരു ബോണ്ട് രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിന്, അത് മനസ്സിലാക്കേണ്ടത് വളരെ പ്രധാനമാണ്,

അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ആറ്റമുണ്ട്, നിങ്ങൾക്ക് ആറ്റമുണ്ട് b അപ്പോൾ ഒരു അക്ഷമുണ്ട് ശരി, ഈ രണ്ട്
ആറ്റങ്ങളും ഒരേ വരിയിൽ വരണം. ഒരേ അച്ചുതണ്ടിലുള്ള കാർ, ഈ അക്ഷത്തിൽ കിടക്കുന്ന സ്വന്തം
പരിക്രമണപഥം ഉപയോഗിക്കണമെങ്കിൽ ശരിയാണ്, പരമാവധി ഓവർലാപ്പ് ആകാൻ ഈ രണ്ട് പരിക്രമണ
ആറ്റങ്ങളും വരണം , ഓർബിറ്റലുകളുമായി കോളിനിയർ ആയിരിക്കണം, ഉദാഹരണത്തിന് ഓം ആറ്റം
ഇതാണ് ആറ്റം ശരി ഇതാണ് ആറ്റം a അതിന്റെ pz പരിക്രമണപഥം ഉപയോഗിക്കുന്നു, പിന്നെ s
പരിക്രമണ ശരി എങ്ങനെയും ഓവർലാപ്പ് ചെയ്യാം, കാരണം ഇത് കൂടുതൽ സമമിതിയായതിനാൽ z
അക്ഷത്തിൽ മാത്രമേ വരൂ, പരമാവധി ഓവർലാപ്പ് ഉണ്ടാകണമെങ്കിൽ മറ്റൊരു ആറ്റം അതേ അക്ഷത്തിൽ
തന്നെ വരണം, അല്ലാത്തപക്ഷം ഓവർലാപ്പ് വളരെ കുറവായിരിക്കും. ഇത് ഒരേ വരിയിൽ വരണം,
അതിനാൽ ഈ ആറ്റം ഈ ആറ്റത്തെ സമീപിക്കുകയാണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും അല്ലെങ്കിൽ
അവ രണ്ടും ഒരു ബോണ്ട് രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിന് പരസ്പരം സമീപിക്കുന്നു , ഓവർലാപ്പ് നല്ലതാണെങ്കിൽ
അത് സംഭവിക്കാം, ഓവർലാപ്പ് നല്ലതാണ്, ഏത് ഓവർലാപ്പ് നല്ലതാണ് നിങ്ങൾക്ക് ഈ apz ഓർബിറ്റൽ
നെഗറ്റീവ് പോസിറ്റീവ് ഉണ്ട്, തുടർന്ന് നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ഏകത്വ പരിക്രമണപഥം ഉണ്ട്, അത് എല്ലായിടത്തും
പോസിറ്റീവ് ആണ്, ഇത് pz മൈനസ് ഓകെ ഏകത്വം ഓർബിറ്റൽ ഏകത്വം ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റത്തിന്റെ
പരിക്രമണം ഇപ്പോൾ പോസിറ്റീവ് ഓവർലാപ്പ് ഉണ്ട് രണ്ട് പരിക്രമണപഥങ്ങളുടെയും സൈൻ പോസിറ്റീവ്
ആയിരിക്കുന്നിടത്ത് രണ്ട് പരിക്രമണപഥങ്ങൾ ഒരുമിച്ചു വയ്ക്കുന്നത് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും,
അതിനാൽ ഈ ഓർബിറ്റലിന്റെ സൈൻ പോസിറ്റീവ് ആണ്. നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് ലോബുകൾ ഉള്ളപ്പോൾ ഒരേ
ചിഹ്നമുള്ള ഒരേ ചിഹ്നത്തിന്റെ അടയാളം ഉള്ളപ്പോൾ, അവ ഓവർലാപ്പ് ചെയ്യുമ്പോൾ അത്തരം
ഓവർലാപ്പ് നിങ്ങൾക്ക് ബോണ്ടിംഗ് നൽകും, അതിനാൽ ഇവിടെ ഓവർലാപ്പ് ഇവിടെ ഓവർലാപ്പ്
പോസിറ്റീവ് ആണ് വാർലോക്ക് ഓകെ ആണെങ്കിൽ 0 നേക്കാൾ വലുതാണ് വലുത്
അങ്ങനെയാണെങ്കിൽ അതിനർത്ഥം ഈ ആറ്റത്തിനും ഈ ആറ്റത്തിനും ഇടയിൽ ഒരു ബോണ്ട്
രൂപീകരണം ഉണ്ടാകാം, കാരണം ഓവർലാപ്പ് പൂജ്യത്തേക്കാൾ കൂടുതലാണ്, ഓവർലാപ്പ് ഈ രീതിയിൽ
ഒരേ ഒന്ന് വരച്ചാൽ ശരി നിങ്ങൾക്ക് ഉണ്ടെന്ന് കരുതുക. പോസിറ്റീവ് ഇത് നെഗറ്റീവാണ്, ഞാൻ നെഗറ്റീവ്
ഇട്ട് ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണ്, തുടർന്ന് നിങ്ങൾക്ക് മറ്റൊരു ആറ്റമുണ്ട്, അത് ഏകത്വം പരിക്രമണമാണ്, ഇത്
pz പരിക്രമണമാണ് ശരി , ഓവർലാപ്പ് ചെയ്യുമ്പോൾ അവ പരസ്പരം സമീപിക്കുന്നു അവ
ഓവർലാപ്പുചെയ്യുന്നു , നിങ്ങൾ ഈ രീതിയിൽ ഡയഗ്രം വരച്ചാൽ എന്ത് സംഭവിക്കും, ഇത് ഒരു നെഗറ്റീവ്
ആണ്, ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണ്, ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണ്, അതിനാൽ ഇത് apz മൈനസ് വൺനെസ്
ഓർബിറ്റലാണ് ഇവിടെ ഓവർലാപ്പിംഗ് ഓവർലാപ്പിംഗ് പൂജ്യത്തേക്കാൾ കുറവാണ് ഇത് നെഗറ്റീവ് ആണ്
ഇത് ഓവർലാപ്പ് ആണ് പൂജ്യത്തേക്കാൾ കുറവ് ഇത് നെഗറ്റീവ് ആണ്, അതിനാൽ ഇതൊരു പോസിറ്റീവ്
ഓവർലാപ്പാണ് ഇത് പോസിറ്റീവ് ഓവർലാപ്പ് ആണ് ഇത് നെഗറ്റീവ് ഓവർലാപ്പ് ആണ്, ഇത് പോസിറ്റീവ്
ഓവർലാപ്പിന് മാത്രമേ നിങ്ങൾക്ക് ബോണ്ടിംഗ് നൽകൂ രണ്ട് അണുകേന്ദ്രങ്ങൾക്കിടയിലുള്ള ഇലക്ട്രോൺ
സാന്ദ്രതയിൽ കുറവുണ്ടാകുന്ന സാഹചര്യം നിങ്ങൾക്ക് നൽകുക , അതിനാൽ ന്യൂക്ലിയസ് ന്യൂക്ലിയസ്
വികർഷണം ഉണ്ടാകും, ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ഒരു ബോണ്ട് രൂപീകരണം ഉണ്ടാകില്ല, കാരണം ഓവർലാപ്പ്
ഇന്റഗ്രൽ അല്ലെങ്കിൽ ഓവർലാപ്പ് പൂജ്യത്തേക്കാൾ കുറവാണ് . പൂജ്യത്തേക്കാൾ കുറവ് ചിഹ്നം
വിപരീതമാണ് ശരി, അതിനാൽ ഈ രണ്ട് പരിക്രമണപഥങ്ങൾക്കും വേവ് ഫംഗ്ഷന്റെ ഒരേ അടയാളം
ഇല്ല, ഇവിടെ തരംഗ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ അടയാളം നെഗറ്റീവാണ് ഇവിടെ വേവ് ഫംഗ്ഷന്റെ അടയാളം
പോസിറ്റീവ് ആയതിനാൽ അവയെ ഒരുമിച്ച് ചേർക്കുമ്പോൾ അവയ്ക്ക് ബോണ്ടിംഗ് ശരിയാകാൻ
കഴിയില്ല, അതിനാൽ ബോണ്ടിംഗ് ഓവർലാപ്പ് നെഗറ്റീവ് ആകുന്നതിനേക്കാൾ കുറവാണ്, അതിനാൽ ആ
പോസിറ്റീവ് നെഗറ്റീവ് കണക്കുകൂട്ടലുകൾ നോക്കാതെ ക്വാണ്ടം മെക്കാനിക്സിന് കണക്കാക്കാം.
ഓവർലാപ്പ് ചെയ്തിരിക്കുന്ന ഓവർലാപ്പ് ചെയ്യുന്ന തരംഗ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ചിഹ്നത്തിൽ നിന്ന്, ഏത്
ഓവർലാപ്പാണ് ബോണ്ടിംഗിനുള്ള ബോണ്ടിംഗ് എന്ന് നിങ്ങൾക്ക് പറയാൻ കഴിയും, ഏത് വാർലോക്ക്
ആണ് ബോണ്ടിംഗിനുള്ളതെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് പറയാം , നെഗ നെഗറ്റീവ് ഓവർലാപ്പിലേക്ക് നയിക്കും,
അതിനാൽ പോസിറ്റീവ് ഓവർലാപ്പ് മാത്രമേ ബോണ്ടിംഗ് സാഹചര്യം നൽകൂ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ഉം
ബോണ്ടിംഗ് സാഹചര്യം തരൂ, ഇതുവരെ അവയുടെ ഓർബിറ്റൽ pz ഓർബിറ്റലുകളുടെ ഓവർലാപ്പ്
ഞങ്ങൾ കണ്ടു, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് പി ഓർബിറ്റലുകളുടെ ഓവർലാപ്പ് നോക്കാം, ഇത് az അക്ഷമാണ്
നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെയുണ്ട് ഒരു pz പരിക്രമണം ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണ്, ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണ്,
ക്ഷമിക്കണം ഇത് ഇതാണ് നെഗറ്റീവ് പോസിറ്റീവ് നെഗറ്റീവ്, കാരണം നിങ്ങൾ മുമ്പ് പഠിച്ചതുപോലെ ഈ
നോഡ് നോഡൽ പ്ലെയിനിന് ശേഷം തരംഗ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ സൈൻ മാറുന്നു ഇ ശരി ഇത് പോസിറ്റീവ്
ആണ്, ഇത് ഇപ്പോൾ നെഗറ്റീവ് ആണ് ഈ ഓർബിറ്റൽ പോസിറ്റീവിനുള്ള വേവ് ഫംഗ്ഷന്റെ ഈ അടയാളം
ഇതും പോസിറ്റീവ് ആണ് ഇവിടെ ഓവർലാപ്പ് ഓകെ പോസിറ്റീവ് ഓവർലാപ്പ് നിങ്ങൾ ഈ ഡയഗ്രം ഈ
രീതിയിൽ വരച്ചാൽ പൂജ്യത്തേക്കാൾ വലുതാണ് ഇത് നെഗറ്റീവ് ഇതാണ് പോസിറ്റീവ് നെഗറ്റീവ്
ആണെങ്കിൽ ഇത് വിപരീതം പോസിറ്റീവ് ആണ്, അതിനാൽ ഇവിടെ ഓവർലാപ്പിംഗ് പൂജ്യത്തേക്കാൾ
നെഗറ്റീവ് ആണ്, ഇത് പൂജ്യത്തേക്കാൾ കുറവാണ്, കാരണം ശരി അതിനാൽ ഈ മേഖല ശരി ഒരു
പോസിറ്റീവ് നെഗറ്റീവ് ഓവർലാപ്പാണ്, അതിനാൽ ഈ ഓർബിറ്റലിന്റെ പോസിറ്റീവ് ലോപ്പ് ഇതിന്റെ
നെഗറ്റീവ് ലൂപ്പുമായി ഓവർലാപ്പ് ചെയ്യുന്നു പരിക്രമണപഥം അതിനാൽ ഓവർലാപ്പ് പൂജ്യത്തേക്കാൾ
കുറവായതിനാൽ ഇവിടെ രണ്ടും പോസിറ്റീവ് ആണ് അത്തരം ഓവർലാപ്പ് ഒരു ബോണ്ടിംഗ് സാഹചര്യം
ശരിയാക്കും, അതിനാൽ ഓവർലാപ്പ് പൂജ്യത്തേക്കാൾ വലുതാണ് ഇപ്പോൾ p പരിക്രമണപഥത്തിനും ഈ
രീതിയിൽ ഓവർലാപ്പ് ചെയ്യാൻ കഴിയും ശരി ഇതാണ് കോടാലി അച്ചുതണ്ട് ഇതാണ് yz അക്ഷം ഇത് px
ആണ്, ഇത് മറ്റൊരു pxpx പരിക്രമണപഥമാണ് അല്ലെങ്കിൽ ആഹ് നിങ്ങൾക്ക് rr ഉണ്ടായിരിക്കാം,
നിങ്ങൾക്ക് py ഓർബിറ്റലും ഉണ്ടായിരിക്കാം, അതിനാൽ ഇതൊരു പോസിറ്റീവ് പോസിറ്റീവ് നെഗറ്റീവ്
ആണ്, അതിനാൽ ഇവിടെ ഓവർലാപ്പ് po ആണ് സിറ്റീവ് ശരി ഓവർലാപ്പ് ഇതിലും വലുതാണ് , ഈ
ഡയഗ്രാമിൽ നിങ്ങൾ ഈ ഡയഗ്രാമിൽ ഒരേ ചിത്രം വരച്ചാൽ പോസിറ്റീവ് ഓവർലാപ്പ് ശരിയാണ്

പോസിറ്റീവ് നെഗറ്റീവ് പോസിറ്റീവ് ഇവിടെ ഓവർലാപ്പ് പൂജ്യത്തേക്കാൾ കുറവാണെന്ന് നോക്കുക, നെഗറ്റീവ് അതിനാൽ നെഗറ്റീവ് ശരി, അതിനാൽ ഇത് ബോണ്ടിംഗിനുള്ളതല്ല ബോണ്ടിംഗിനാണ് അങ്ങനെ pz പരിക്രമണം മറ്റൊരു pz പരിക്രമണവുമായി സംയോജിപ്പിക്കുന്നത് കാരണം അവ ഒരേ അച്ചുതണ്ടിൽ വരുന്നതിനാൽ px അല്ലെങ്കിൽ ബീറ്റ അല്ലെങ്കിൽ py ഓർബിറ്റൽ മറ്റൊരു ആറ്റത്തിന്റെ pxpy പരിക്രമണവുമായി സംയോജിപ്പിച്ച് ഒരു ബോണ്ടിംഗ് um ഓവർലാപ്പ് നൽകാം , അത് ഇപ്പോൾ നെഗറ്റീവ് ഓവർലാപ്പിന്റെ ഓവർലാപ്പ് നൽകും പൂജ്യത്തേക്കാൾ കുറവായ പൂജ്യത്തേക്കാൾ വലിയ ഓവർലാപ്പ് ഇന്റഗ്രൽ അല്ലെങ്കിൽ ഓവർലാപ്പ് ഓവർലാപ്പാണ് ഇപ്പോൾ ഞങ്ങൾ കണ്ടിരിക്കുന്നതെന്നും നിങ്ങൾക്ക് വിവരിക്കാനാകും. um ok px അല്ലെങ്കിൽ py ഓർബിറ്റലുമായി സംയോജിക്കുന്ന പരിക്രമണം ഇവിടെ ഇത് ഏകത്വ പരിക്രമണപഥം അല്ലെങ്കിൽ s പരിക്രമണപഥമാണ് ഇപ്പോൾ ഇവിടെ ശരി ഇപ്പോൾ ഇവിടെ ഓവർലാപ്പ് 0 ന് തുല്യമാണ്, കാരണം ഇതാണ് പോസിറ്റീവ് എന്ന് പറയുക ഇത് ഭ്രമണപഥത്തിന് നെഗറ്റീവ് ആണ്, അത് എല്ലായിടത്തും പോസിറ്റീവ് ആണ്, അതിനാൽ ഇവിടെ പോസിറ്റീവ് ഓവർലാപ്പ് ഉണ്ട്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഇവിടെ വന്നാൽ പൂജ്യത്തേക്കാൾ കൂടുതലാണ് ഓവർലാപ്പ് ഓവർലാപ്പ്, ഇവിടെ ഒരു പോസിറ്റീവ് ഇവിടെ ഒരു നെഗറ്റീവ് ആണ്, അതിനാൽ ഇവിടെ ഓവർലാപ്പ് നെഗറ്റീവ് ആണ് അതിനാൽ പോസിറ്റീവ് ഓവർലാപ്പ് നെഗറ്റീവ് ഓവർലാപ്പ് അവർ പരസ്പരം റദ്ദാക്കുക, അങ്ങനെ ഇതിൽ പൂജ്യത്തിന് തുല്യമായ ഓവർലാപ്പ്

അങ്ങനെ um ആറ്റങ്ങൾക്ക് ഒരു ബോണ്ട് ഉണ്ടാക്കാൻ കഴിയില്ല, അതിനാൽ ഇത് ഒരു ആറ്റത്തിന്റെ ന്യൂക്ലിയസിന്റെ ആന്തരിക ശരിയാണ് പുതിയ കേന്ദ്രം ഇതാണ് മറ്റൊരു ആറ്റത്തിന്റെ ന്യൂക്ലിയസിന്റെ കേന്ദ്രം അവർ പരസ്പരം സമീപിക്കുന്നു ഒരു ബോണ്ട് രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിന്, അവയുടെ പരിക്രമണപഥങ്ങൾ ഈ രീതിയിൽ ഓറിയന്റഡ് ആണെങ്കിൽ , px പരിക്രമണത്തിന് എല്ലായിടത്തും ഒരേ പരിക്രമണപഥം ഈ രീതിയിൽ ഓറിയന്റഡ് ആണെങ്കിൽ, അത് പൂജ്യ മൂല്യത്തിന്റെ ഓവർലാപ്പിലേക്ക് നയിക്കും ശരി അപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് മറ്റൊരു സാഹചര്യം ഉണ്ടാകാം, അതിനാൽ ഇത് ഒരു um x ഇത് az അക്ഷമാണ്, ഇത് ഇതാണ് പരിക്രമണം ഉദാഹരണത്തിന് ഇത് പോസിറ്റീവ് നെഗറ്റീവ് പോസിറ്റീവ് ആണ്, അതിനാൽ ഇതാണ് y അക്ഷം അതിനാൽ z അക്ഷം y അക്ഷം x അച്ചുതണ്ട് അതിനാൽ ഞങ്ങൾ um px ഉം px ഉം കൂട്ടിച്ചേർക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നു അല്ലെങ്കിൽ ഒരു ആറ്റത്തിന്റെ py പരിക്രമണം മറ്റൊരു ആറ്റത്തിന്റെ ഭ്രമണപഥം, um pxpypz പരിക്രമണപഥം പരസ്പരം ഓർത്തോഗണൽ ആണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം, അതിനാൽ കോൺ 90 ഡിഗ്രിയാണ്, അതിനാൽ ഇത് ഓർത്തോഗണൽ ആണ്, അതിനാൽ ഇത് y അക്ഷത്തിൽ ഈ പരിക്രമണപഥം y അച്ചുതണ്ടിൽ സ്ഥാപിക്കുമ്പോൾ അവർ ആവശ്യപ്പെടുമ്പോൾ അവ ഒരുമിച്ച് രൂപീകരിക്കാൻ ശരി, അപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ഇത്തരത്തിലുള്ള സാഹചര്യം ഉണ്ടാകും ഈ സാഹചര്യം ഇവിടെ ഓവർലാപ്പ് ശരിയാണ് g എന്നത് 0 ശരിയാണ്, അതിനാൽ ഇവയാണ് ഓവർലാപ്പിന്റെ ഓ, ഞങ്ങൾ ഇതുവരെ കണ്ടത് ബോണ്ടിംഗിനുള്ള ഓവർലാപ്പിന്റെ തരങ്ങളാണ് ശരിയും ബോണ്ടിംഗിനും ഓവർലാപ്പ് പൂജ്യത്തേക്കാൾ കുറവാണെങ്കിൽ ഓവർലാപ്പിൽ ബോണ്ടിംഗ് ഇല്ല, ഓവർലാപ്പിൽ ഒരു ബോണ്ടിംഗ് പൂജ്യമാകാം, അതിനാൽ ഓവർലാപ്പ് പൂജ്യമാകാം, അത് പോസിറ്റീവ് നെഗറ്റീവാകാം , തുടർന്ന് അത് എത്രത്തോളം കഴിയുമെന്ന് നിങ്ങൾ ഓർക്കണം രണ്ട് ആറ്റങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അന്തർ ന്യൂക്ലിയർ ദൂരം കുറയുന്നതിനാൽ ഓവർലാപ്പ് പരിക്രമണ, അന്തർ ന്യൂക്ലിയർ ദൂരത്തിന്റെ സ്വഭാവത്തെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. ഒരു വികർഷണമാണ് അതിനാൽ ഓർബിറ്റലിന്റെ വലിപ്പത്തിന്റെ ആകൃതിയും ഉദാഹരണം ഓ നിങ്ങൾ ഒരു ചെറിയ ആറ്റം എടുക്കുമ്പോൾ ഒരു വലിയ ആറ്റം എടുക്കുക വലിയ ആറ്റം എടുക്കുക എന്നതിനർത്ഥം അതിൽ um ശരി വലിയ പരിക്രമണപഥങ്ങൾ ചെറിയ ആറ്റങ്ങൾ ചെറിയ പരിക്രമണപഥം ഉണ്ട്, അവ ഓവർലാപ്പ് ചെയ്യുമ്പോൾ ഓവർലാപ്പിന് കഴിയില്ല ഫലപ്രദമാകുക, അത് നെഗറ്റീവ് ഓവർലാപ്പിലേക്ക് നയിക്കും, കാരണം നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ഏകത്വ പരിക്രമണപഥം ഉണ്ടെന്ന് കരുതുക, ശരി ഇത് ഒരു ആറ്റത്തിന്റെ ന്യൂക്ലിയസിന്റെ കേന്ദ്രമാണ് , തുടർന്ന് നിങ്ങൾ മറ്റൊരു ആറ്റത്തെ ap പരിക്രമണ പിസി പരിക്രമണമായി കൊണ്ടുവരുന്നു. എന്നിട്ട് ഇത് ഓവർലാപ്പ് വളരെയധികം ആണെങ്കിൽ ഇത് ഒരു പോസിറ്റീവ് ആണെന്ന് കരുതുക, ഇത് ഒരു പോസിറ്റീവ് ആണ് , നിങ്ങൾ ഈ രീതിയിൽ ഓവർലാപ്പ് ചെയ്താൽ ഇത് നല്ലതാണ്, ഇത് പോസിറ്റീവ് ആയതിനാൽ ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണ്, അതിനാൽ ഇത് നെഗറ്റീവ് ഓവർലാപ്പിലേക്ക് നയിക്കും അങ്ങനെ ആകരുത്, ഓവർലാപ്പിന്റെ ഓവർലാപ്പ് മാഗ്നിറ്റ്യൂഡ് അന്തർ ന്യൂക്ലിയർ ദൂരത്തെയും പരിക്രമണപഥത്തിന്റെ ആകൃതിയെയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു, കൂടാതെ പരിക്രമണപഥങ്ങളുടെ ആകൃതിയും ആ വിശദാംശങ്ങളെ കുറിച്ച് നമ്മൾ ഇപ്പോൾ ആശങ്കപ്പെടുന്നില്ല ഇവിടെ ഊന്നിപ്പറയാൻ , മദ്ധ്യസ്ഥന്റെ ഓവർലാപ്പ് എന്തെല്ലാമാണ് , ഓർബിറ്റലുകളുടെ ഓവർലാപ്പുകളുടെ ഓവർലാപ്പ് തരങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്, ഇപ്പോൾ ബോണ്ടിംഗിനായി ഓവർലാപ്പിനെക്കുറിച്ചുള്ള ഈ അറിവ് ബാലൻസ് ബോണ്ട് സിദ്ധാന്തത്തിന് കീഴിലുള്ള ബോണ്ടിംഗ് മനസിലാക്കാൻ പ്രധാനമാണ്, ശരി ഇപ്പോൾ നമ്മൾ പോകുന്നു ഉം വാലൻസ് ബോണ്ട് സിദ്ധാന്തത്തിന് കീഴിൽ ബോണ്ടുകൾ എങ്ങനെ രൂപപ്പെടുന്നു എന്നത് വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു ആശയത്തിലേക്ക് , ഉദാഹരണത്തിന്, നിങ്ങൾ ഒരു ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റത്തെ ക്ലോറിനുമായി സംയോജിപ്പിച്ച് ഒരു ഇലക്ട്രോണായി എടുത്താൽ, ജോടിയാക്കാത്ത ഒരു ഇലക്ട്രോണിന് ഓകെ നൽകാൻ കഴിയും,

അങ്ങനെ ഹൈഡ്രജൻ cl പോലെ ശരി

അങ്ങനെ ഒരു ജോടി ഇലക്ട്രോണിന്റെ ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റവും ക്ലോറിനേറ്റും തമ്മിലാണ് നിങ്ങൾക്ക് ഒറ്റ ബോണ്ട് ഉണ്ടാകുന്നത്, അതിനെ കോവാലന്റ് ബോണ്ട് അല്ലെങ്കിൽ സിഗ്മ ബോണ്ട് എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതുപോലെ തന്നെ നിങ്ങൾ ഒരു നൈട്രജൻ എടുത്താൽ ജോടിയാക്കാത്ത മൂന്ന് ഇലക്ട്രോണുകൾ അവിടെയുണ്ട്, അതിനാൽ ഒരു ജോഡി ജോടിയാക്കാത്ത മൂന്ന് നൈട്രജൻ ആറ്റവുമായി സംയോജിപ്പിക്കാൻ കഴിയും. ഇലക്ട്രോണുകൾ രണ്ട് നൈട്രജൻ ആറ്റങ്ങൾക്കിടയിൽ മൂന്ന് ബോണ്ടുകൾ നൽകുന്നതിന് മൂന്ന് നെറ്റ് ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഇത് തുല്യമാണ്, ഇതുപോലെ മൂന്നിന് തുല്യമാണ് അതിനാൽ മൂന്ന് ബോണ്ടുകൾ

രൂപപ്പെടുന്നു രണ്ട് നൈട്രജൻ ആറ്റങ്ങൾക്കിടയിൽ മൂന്ന് കോവാലന്റ് ബോണ്ടുകൾ രൂപം കൊള്ളുന്നു. ശരി, ഹൈഡ്രോക്ലോറൈഡ് ഇപ്പോൾ ഇവിടെ വിശദീകരിച്ചു, നിങ്ങൾ ഒരു കാർബൺ എടുത്താൽ ശരി ഉദാഹരണത്തിന് മീഥേൻ ശരി മീഥേൻ അവിടെ നാല് ബോണ്ടുകൾ രൂപപ്പെടുന്നു, എന്നാൽ നിങ്ങൾ കാർബണിന്റെ ഇലക്ട്രോണിക് കോൺഫിഗറേഷൻ നോക്കിയാൽ ഒന്ന് രണ്ട് ഉം രണ്ട് സെ രണ്ട് പി രണ്ട് ശരിയാണ് അതിന്റെ എനർജി ലെവൽ എനിക്ക് ഈ രീതിയിൽ വരയ്ക്കാം വാലൻസ് ഇലക്ട്രോൺ ഇതാണ് വാലൻസ് ഇലക്ട്രോൺ, അതിനാൽ ഇത് രണ്ട് ഇലക്ട്രോണുകൾ അടങ്ങുന്ന രണ്ട് സെക്കന്റ് ഓർബിറ്റലാണ്, അപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെയുണ്ട്, ഇതാണ് ഊർജം ശരിയാണ് ഇത് 2 പി ഓർബിറ്റലാണ് രണ്ട് ജോടിയാക്കാത്ത ഇലക്ട്രോൺ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു ഇവിടെയും ഇവിടെയും ഓർബിറ്റലുകളിലെ p പരിക്രമണങ്ങളിലൊന്ന് ഇപ്പോൾ സൗജന്യമാണ് , നിങ്ങൾ ആ രീതിയിൽ നോക്കിയാൽ, ഇവിടെ നിങ്ങൾ കണ്ടതുപോലെ, അതിന് ജോടിയാക്കാത്ത ഒരു ഇലക്ട്രോണുണ്ട്, ജോടിയാക്കാത്ത ഒരു ഇലക്ട്രോണും ചേർന്ന് ഒരു കോവാലന്റ് രൂപപ്പെടുന്നു കാർബൺ ആറ്റത്തിന്റെ ഇലക്ട്രോണിക് കോൺഫിഗറേഷൻ നോക്കുകയാണെങ്കിൽ, അതിന് ജോടിയാക്കാത്ത രണ്ട് ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉണ്ട്, അതിനർത്ഥം രണ്ട് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങളുമായി സംയോജിപ്പിക്കാൻ കഴിയുമെന്നാണ്, ശരി, നമുക്ക് ഈ രീതിയിൽ തന്നെ പറയാം , രണ്ട് രണ്ട് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങളുമായി സംയോജിപ്പിച്ച് ഓ . ചില ഇലക്ട്രോണുകൾ ഓ, നിങ്ങൾക്ക് ഇതുപോലെ കാർബൺ ഓകെ ഉണ്ടാകാം, നിങ്ങൾക്ക് രൂപപ്പെടാം, പക്ഷേ ഇത് അങ്ങനെയല്ല, ഇത് ഈ രീതിയിൽ രൂപപ്പെടുന്നില്ല, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് കാർബൺ രൂപപ്പെടുന്ന ch2 മാത്രമേ ഉണ്ടാകൂ , നിങ്ങൾ ഇതിലൂടെ പോയാൽ കൂടുതൽ സ്ഥിരത കൈവരിക്കും വാസ്തവത്തിൽ ഇത് വളരെ അസ്ഥിരമായ തന്മാത്രയാണ്, എന്നിരുന്നാലും ഇത് വ്യത്യസ്ത r ഗ്രൂപ്പുകളിലൂടെ നിലനിൽക്കുന്നു, അവൻ ഹൈഡ്രജനെ r ഗ്രൂപ്പ് ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റിസ്ഥാപിക്കുന്നു , ഞങ്ങൾ ഇവിടെ പഠിക്കുന്നില്ലെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് സ്ഥിരീകരിക്കാൻ കഴിയും, അതിനാൽ നമുക്കിവിടെ ഉള്ളത് ഇതല്ല, ശരി നാല് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങൾ ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു ഒരു കാർബൺ ആറ്റം എങ്ങനെയാണ് സാധ്യമാകുന്നത് എന്ന് ഞാൻ ചോദിക്കുന്നത്, കാർബണിൽ ജോടിയാക്കാത്ത രണ്ട് ഇലക്ട്രോണുകൾ മാത്രമേ ഉള്ളൂ, അത് എങ്ങനെ ജോടിയാക്കാത്ത നാല് ഇലക്ട്രോണുകൾ അടങ്ങിയ ഒരു അവസ്ഥയിലേക്ക് പോകും, ്ങനെ നാല് ബ ണ്ടുകൾ ഉണ്ടാകുന്നു എ ്തുകൊണ്ട് നമുക്ക് നാല് ആവശ്യമാണ് ജോടിയാക്കാത്ത നാല് ഇലക്ട്രോൺ ഉണ്ടായിരിക്കണം, കാരണം ഒരു ജോടി ഇലക്ട്രോൺ ഒരു ബോണ്ട് രൂപപ്പെടാൻ ആവശ്യമാണ്, അതിനാൽ ഒരു ആറ്റം ഒരു ഇലക്ട്രോണിനെ മറ്റൊരു ആറ്റം മറ്റൊരു ഇലക്ട്രോൺ നൽകുന്നു, അതിനാൽ രണ്ട് ആറ്റങ്ങൾക്കിടയിൽ ആ ഹൈഡ്രജൻ തമ്മിൽ ഒരു ജോഡി രൂപം കൊള്ളുന്നു,
അങ്ങനെ കാർബൺ ഉണ്ടാകുന്നു . ജോടിയാക്കാത്ത നാല് ഇലക്ട്രോണുകൾക്ക് നാല് ബോണ്ടുകൾ ഉണ്ടാകുന്നത് എങ്ങനെ സാധ്യമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഒരു ആശയം അവതരിപ്പിക്കുകയോ അവതരിപ്പിക്കുകയോ ചെയ്യണം, ആ ആശയത്തെ ഹൈബ്രിഡൈസേഷൻ സങ്കൽപ്പം ഹൈബ്രിഡൈസേഷൻ എന്ന് വിളിക്കുന്നു അല്ലെങ്കിൽ ആറ്റോമിക് ഓർബിറ്റലുകളുടെ ആറ്റോമിക് ഓർബിറ്റൽ ഹൈബ്രിഡൈസേഷൻ ഭ്രമണപഥങ്ങളുടെ മിശ്രണം എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അത് എങ്ങനെയെന്ന് നമുക്ക് നോക്കാം. ഞാൻ നേരത്തെ പറഞ്ഞതുപോലെ ഒരു ഹൈബ്രിഡൈസേഷൻ നടത്തുന്നതിന് , ഇവിടെ നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് ഇലക്ട്രോണുകൾ അടങ്ങിയ കാർബൺ വൺനെസ് ഓർബിറ്റലിനായി ഏകത്വ പരിക്രമണമുണ്ട്, തുടർന്ന് ജോടിയാക്കാത്ത രണ്ട് ഇലക്ട്രോണുകൾ അടങ്ങിയ രണ്ട് പി ഓർബിറ്റലുണ്ട്, തുടർന്ന് നിങ്ങൾ ഇലക്ട്രോണുകളിൽ ഒന്നിനെ ഇവിടെ നിന്ന് ഇങ്ങോട്ട് പ്രമോട്ട് ചെയ്യണം. ജോടിയാക്കാത്ത ഇലക്ട്രോൺ പരമാവധി ജോടിയാക്കാത്ത ഇലക്ട്രോണുകൾ ലഭിക്കുന്നതിന് നമ്മൾ എന്തിനാണ് ഇലക്ട്രോണുകളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കേണ്ടത്. n കാരണം അവയിലൊന്ന് ഇവിടെ പോയിക്കഴിഞ്ഞു, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഏകത്വത്തെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുമ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ഈ അവസ്ഥയുണ്ടാകാം അല്ലെങ്കിൽ ക്ഷമിക്കണം ഇത് 2p പരിക്രമണപഥത്തിലേക്കുള്ള 2s പരിക്രമണ ഭ്രമണപഥം 2s പരിക്രമണ ഇലക്ട്രോൺ ആണ്, കാരണം ഇതിന് ഒരു ഒഴിഞ്ഞ പരിക്രമണപഥം ഓകെ ഉള്ളതിനാൽ ഞങ്ങൾ ഇവിടെ ഒരു ഇലക്ട്രോൺ ഇടേണ്ടതുണ്ട്. ഇലക്ട്രോണിനെ 2s ലെവലിൽ നിന്ന് 2p ലെവലിലേക്ക് പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നു,
അങ്ങനെ കാർബണിന് ജോടിയാക്കാത്ത 4 ഇലക്ട്രോൺ ഉണ്ടാകും, എന്തുകൊണ്ട് ch4 വിശദീകരിക്കാൻ ch4 വിശദീകരിക്കാൻ നാല് അനൽ ഇലക്ട്രോൺ ആവശ്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് ശരിയാണ് അതിനാൽ കാർബൺ ആറ്റത്തിന് ചുറ്റും നാല് കോവാലന്റ് ബോണ്ടുകൾ ഉണ്ട് അതായത് കാർബണിന് ജോടിയാക്കാത്ത നാല് ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉണ്ടായിരിക്കണം, അതുകൊണ്ടാണ് ഇലക്ട്രോണുകളിൽ ഒന്ന് രണ്ട് പി ഓർബിറ്റലിലേക്ക് പോയി നാല് , പാഡ് ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉണ്ടാക്കുന്നത് എന്ന് ഞങ്ങൾ സങ്കൽപ്പിക്കുന്നു, അപ്പോൾ കാർബണിന് നാല് ബോണ്ടുകൾ ഉണ്ടാക്കാൻ കഴിയും, എന്നാൽ ഇത് ഒന്ന് ശരിയാണെന്ന് നിങ്ങൾ ഓർക്കുന്നു two s പരിക്രമണം ഇത് രണ്ട് p പരിക്രമണപഥം രണ്ട് p പരിക്രമണപഥമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇത് apx പരിക്രമണപഥമാണ്, ഇത് um um py പരിക്രമണപഥമാണ്, ഇത് pz പരിക്രമണമാണ്, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഒരു ഡയഗ്രം വരയ്ക്കാം, ഇത് ഇതാണ് x ഇതാണ് y ഇതാണ് z അക്ഷമാണ് ശരി, ഇത് ഒരു കാർബൺ ഓകെ ഒരു ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് മൂന്ന് പി പരിക്രമണം ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഈ മൂന്ന് പി പരിക്രമണപഥത്തിന് മൂന്ന് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങളുമായി സംയോജിപ്പിക്കാൻ കഴിയും, ഓരോന്നിനും ഒരു ഇലക്ട്രോണുണ്ട്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഇവിടെ ഒരു ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റം ഇടുക ഇതാണ് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റം ഉദാഹരണത്തിന് ഒരു ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റം നിങ്ങൾ ഇവിടെ മറ്റൊരു ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റം ഇട്ടു, ഞങ്ങൾ ഇവിടെ മറ്റൊരു ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റം ഇട്ടു, അതിനാൽ മൂന്ന് ബോണ്ടുകൾ മൂന്ന് പിസി ഓർബിറ്റലുകൾ ഉപയോഗിച്ച് മൂന്ന് കോവാലന്റ് ബോണ്ടുകൾ രൂപം കൊള്ളുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ഒരു കാർബൺ ഉം ഓകെ 2 പി വൈ ഓർബിറ്റലും ഓകെ ഹൈഡ്രജൻ ഏകത്വ പരിക്രമണപഥവുമാണ് അതിനാൽ ഓകെ ഒരു ബോണ്ട് രൂപപ്പെടുന്നു ഒരു ബോണ്ട് രൂപപ്പെടുന്നത് സമാനമായി ഈ ബോണ്ടും ഈ കാർബണും തമ്മിൽ ഈ ബോണ്ടും ഉണ്ടാകുന്നു, കാർബൺ

രണ്ട് ah px പരിക്രമണവും ഹൈഡ്രജൻ ഏകത്വ പരിക്രമണവും ഉപയോഗിച്ച് ഈ ബോണ്ട് രൂപം കൊള്ളുന്നു. നാലാമത്തെ ബോണ്ടിന് കാർബൺ ആറ്റത്തിലെ രണ്ട് ഭ്രമണപഥം ഉപയോഗിച്ച് ok ah രൂപപ്പെടാം, അതിനാൽ ഏത് ശരി ഇവിടെ ആകാം, ഇവിടെ ആയിരിക്കും ശരി ഇത് ഒരു ഹൈ ആണ് ഡ്രോജൻ ആറ്റം അതിനാൽ ഇത് ഹൈഡ്രജൻ ഏകത്വ പരിക്രമണവുമായി സംയോജിപ്പിക്കുന്ന ഒരു കാർബൺ രണ്ട് സെ പരിക്രമണമാണ്, ഇപ്പോൾ മൂന്ന് പി ഓർബിറ്റലുകൾ ഉപയോഗിച്ച് മൂന്ന് ബോണ്ടുകൾ രൂപം കൊള്ളുന്നു , ഓകെ കാർബൺ 2 എസ് ഓർബിറ്റൽ ഉപയോഗിച്ച് മറ്റൊരു ബോണ്ട് രൂപം കൊള്ളുന്നു , ഇത് ഒരു ജ്യാമിതി അല്ലെങ്കിൽ തന്മാത്രയുടെ രൂപമാണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം ഈ രണ്ട് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റം ആംഗിൾ കോണുകൾക്കിടയിലുള്ള ഒരു ടെട്രാഹെഡ്രൽ ആംഗിൾ ഇവിടെയുണ്ട്, ഇവിടെ ഈ ആംഗിൾ 109.5 ഡിഗ്രി ശരിയാണ്, എന്നാൽ നിങ്ങൾ ഇവിടെ കോണിൽ നോക്കിയാൽ ഈ രണ്ട് അക്ഷങ്ങൾക്കിടയിലുള്ള കോൺ 90 ഡിഗ്രിയാണ് അല്ലെങ്കിൽ ഇവിടെ ഇത് 90 ഡിഗ്രിയാണ്, എന്നാൽ ഇവിടെ അത് ഏകദേശം 125 ആണ് മീഥെയ്ൻ തന്മാത്രയിൽ യഥാർത്ഥത്തിൽ കോൺ 109 109.5 ആണ് എല്ലായിടത്തും നിങ്ങൾ എടുക്കുന്ന ഏത് കോണും ഒരേ മൂല്യമായിരിക്കും, എന്നാൽ ഈ രീതിയിൽ ശരി , എന്തെങ്കിലും ബോണ്ട് രൂപീകരണത്തിന്റെ ഈ വഴിയിൽ പോയാൽ നിങ്ങൾ തന്മാത്രയിൽ അവസാനിക്കും. ചില കോണുകൾ ഉള്ളത് 90 ഡിഗ്രി ചില ആംഗിൾ 120 ഡിഗ്രി അത് ശരിയല്ല, കൂടാതെ ബോണ്ട് ഓകെ കാർബൺ പിഎക്സ് ഓർബിറ്റലും ഏകത്വ പരിക്രമണപഥവും തമ്മിൽ രൂപപ്പെടുന്ന ബോണ്ട് th ന് ഇടയിൽ രൂപപ്പെടുന്ന ബോണ്ടിൽ നിന്ന് വ്യത്യസ്തമാണ് e carbon two s orbital and hydrogen oneness orbital ശരി എന്നാൽ നിങ്ങൾ അത് നോക്കിയാൽ ഇവിടെയുള്ള ഓരോ ബോണ്ടിന്റെയും ബോണ്ട് ഊർജ്ജം അല്ലെങ്കിൽ ഊർജ്ജം ഒന്നുതന്നെയാണ്, എന്നാൽ ഓരോ ബോണ്ടിന്റെയും ഊർജ്ജം ഒരുപോലെയല്ല, അതിനാൽ ഇത്
അങ്ങനെയല്ല. ch4 എന്നതിനാണ് ബോണ്ട് രൂപപ്പെടുന്നത് , പിന്നെ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത്, എന്താണ് ശരി, പിന്നെ എന്താണ് ചെയ്യേണ്ടത്, പിന്നെ എന്താണ് ചെയ്യേണ്ടത്, ഹൈബ്രിഡൈസേഷൻ ഹൈബ്രിഡൈസേഷൻ എന്ന ആശയം അവതരിപ്പിക്കണം , അതായത് ആറ്റോമിക് ഓർബിറ്റലിനെ ഈ പി പരിക്രമണപഥം s പരിക്രമണപഥവുമായി കലർത്തുന്നു, അതിനാലാണ് ഇത് ശരിയാക്കുന്നത് അതിനാൽ ഇത് രൂപപ്പെട്ടുകഴിഞ്ഞാൽ ഈ അവസ്ഥ ബോണ്ട് രൂപീകരണത്തിന് തയ്യാറല്ല, ഈ അവസ്ഥ ഈ അവസ്ഥയല്ല ശരി, ഈ സംസ്ഥാനം ബോണ്ട് രൂപീകരണത്തിന് തയ്യാറല്ല, തുടർന്ന് ഇത് ഹൈബ്രിഡൈസേഷൻ എന്ന പ്രക്രിയയ്ക്ക് വിധേയമാകുന്നു, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് അതെ ഓർബിറ്റൽ രണ്ട് സെ ഓർബിറ്റൽ ഒരു ഇലക്ട്രോൺ ഉണ്ട് ഒരു ഇലക്ട്രോൺ രണ്ട് പി ഓർബിറ്റൽ അടങ്ങുന്ന രണ്ട് പി ഓർബിറ്റൽ ഓകെ, പിന്നീട് അത് ഹൈബ്രിഡൈസേഷൻ ഹൈബ്രിഡൈസ് ചെയ്തതിനെ പഴയപടിയാക്കുകയും മൂന്ന് നാല് തുല്യമായ ഹൈപ്പർ ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് ഓർബിറ്റലുകൾ നൽകുകയും ചെയ്യുന്നു. sp3 ഹൈബ്രിഡ് ഓർബിറ്റലുകൾ sp3 എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്നു, കാരണം s പരിക്രമണപഥം p പരിക്രമണപഥവുമായി എത്ര p പരിക്രമണപഥം pa ത്രീ പി പരിക്രമണപഥം കലർന്നിരിക്കുന്നു, അതുകൊണ്ടാണ് sp3 ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് ഓർബിറ്റൽ sp3 ഹൈബ്രിഡ് ഓർബിറ്റലുകൾ, അതിനാൽ ആ പരിക്രമണപഥങ്ങൾ ഈ പരിക്രമണപഥവും ഈ പരിക്രമണപഥവും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എന്താണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് ഓർബിറ്റലുകളുടെ എണ്ണത്തിന് തുല്യമായ ഹൈബ്രിഡൈസ് ചെയ്ത ആറ്റോമിക് ഓർബിറ്റലിന്റെ അതേ നാല് പരിക്രമണ ആറ്റോമിക് ഓർബിറ്റലുകൾ സംയോജിപ്പിച്ച് നാല് സങ്കര ആറ്റോമിക് ഓർബിറ്റലുകൾ ശരിയാക്കുന്നു. ഹൈബ്രിഡൈസ് ചെയ്യുക അവ ഇതുപോലെ കാണപ്പെടുന്നു ഒരു കാർബൺ ഓകെ നിങ്ങൾക്ക് കാർബണുണ്ട്, നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ലോബ് ഓകെയുണ്ട്, തുടർന്ന് ഒരു ചെറിയ ലൂപ്പുണ്ട്, തുടർന്ന് ഒരു വലിയ കയറുണ്ട് എതിർവശത്ത് ഒരു ചെറിയ ലൂപ്പ് ഓകെ ഒരു വലിയ ലോബുണ്ട്, പിന്നെ ചിലത് ഉണ്ട് മറ്റൊരു വലിയ ലോബ് ഉണ്ട് ഒരു ചെറിയ ലൂപ്പ് ഈ അടയാളം പോസിറ്റീവ് ആണ്, ഇത് നെഗറ്റീവ് ആണ്, അതുപോലെ തന്നെ ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണ് ഇത് നെഗറ്റീവ് ആണ് ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണ് ഇത് നെഗറ്റീവ്, ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണ്, അതിനാൽ ആറ്റോമിക് ഓർബിറ്റലുകൾ സംയോജിപ്പിച്ച് ഹൈബ്രിഡൈസേഷനുശേഷം ഒരു ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് ഓർബിറ്റലുകൾ ഓകെ ആറ്റോമിക് ഓർബിറ്റലുകളെ അപേക്ഷിച്ച് വലുതാണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും. ഈ കൊക്കിന്റെ അറ്റോമിക് ഓർബിറ്റലുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ ശരിയാണ്, ഓവർലാപ്പിന് ഇത്രയധികം ലോബ് ഉള്ള ഓർബിറ്റലുകൾ ഓവർലാപ്പിന് നല്ലതാണ്, കാരണം ഇത് ബോണ്ട് രൂപീകരണത്തിന് നല്ലതാണ്, കാരണം ഇവിടെ ലോപ്പ് വലുതാണ് അല്ലെങ്കിൽ നമ്മുടെ ആറ്റോമിക് ഓർബിറ്റലുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ ഓവർലാപ്പ് വളരെ പോസിറ്റീവ് ആയിരിക്കും, അതുകൊണ്ടാണ് ഹൈബ്രിഡൈസേഷൻ ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് ഓർബിറ്റലുകൾ ഓവർലാപ്പിംഗിന് നല്ലത്, അതിനാൽ ബോണ്ട് രൂപീകരണത്തിന് നല്ലത് എസ്പി രൂപീകരണത്തിന് ശേഷം, അതിനാൽ ഇതാണ് sp3 ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് ഓർബിറ്റൽ അപ്പോൾ എന്താണ് നാല് ആറ്റോമിക് ഓർബിറ്റലുകൾ നാല് ഹൈബ്രിഡൈസ് ഓർബിറ്റലുമായി സംയോജിപ്പിച്ച് അവയ്ക്ക് തുല്യമായ ഊർജ്ജമുണ്ട്, ശരി എസ്പി മൂന്ന് ഹൈബ്രിഡി സെഡ് ഓർബിറ്റൽ ഹൈ ഫ്ളൈറ്റുകൾ തുല്യ ഊർജം ഉള്ളവയിൽ ഓരോന്നിലും ഒരു ഇലക്ട്രോണുകൾ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു , അവയുടെ ലോബുകൾ ഓറിയന്റഡ് ഓകെ ലോബുകൾ പ്രത്യേക ദിശകളിലേക്ക് ഓറിയന്റഡ് ആണ് , ഇത് കാർബണിന് വേണ്ടി തന്മാത്രയുടെ ആകൃതി നിർണ്ണയിക്കുന്നു. അതിനാൽ അവ ഹൈഡ്രജനുമായി സംയോജിപ്പിക്കുമ്പോൾ ഒരു ടെട്രാഗണൽ തന്മാത്ര രൂപം കൊള്ളുന്നു, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ ഒരു ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റം വരയ്ക്കാം , ഇതുമായി സംയോജിപ്പിച്ച് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റം മറ്റൊരു ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റമാണ് നിങ്ങൾ ഇവിടെ ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റം ഇട്ടു, മറ്റൊരു ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റം ഇവിടെ വയ്ക്കുക, നിങ്ങൾ ഇവിടെ മറ്റൊരു ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റം ഇടുക. ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റം ഇവിടെ ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റം ഇവിടെ പോസിറ്റീവ് ആണ് പോയിന്റ് ഡിഗ്രിയും ബോണ്ട് ശക്തിയും ഒന്നുതന്നെയാണ് , നാല് ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് sp3 ഓർബിറ്റലുകൾ ഉപയോഗിച്ച് നാല് ബോണ്ടുകൾ രൂപപ്പെടുന്നു ശരി ആ പരിക്രമണപഥങ്ങൾ തുല്യ ഊർജമാണ് , ഓരോ ഇലക്ട്രോൺ വീതവും

അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു , ബോണ്ടുകൾ രൂപപ്പെടുമ്പോൾ ശരി അവ തന്മാത്രകൾക്ക് പ്രത്യേക രൂപം നൽകുന്നു
കാർബണിന്റെ കാര്യത്തിൽ തന്മാത്രയുടെ ആകൃതി ഒരു ടെട്രാഹെഡ്രൽ ആണ്,
അങ്ങനെയാണ് വാലൻസ് ബോണ്ട് സിദ്ധാന്തത്തിന് കീഴിൽ ബോണ്ടുകൾ രൂപപ്പെടുന്നത്
അടിസ്ഥാനപരമായി നമ്മൾ കണ്ടത് ആറ്റോമിക് ഓർബിറ്റലുകളുടെ ഓവർലാപ്പ് ശരിയാണ്, അതിന്
മുകളിൽ ഇലക്ട്രോണുകളെ ഉയർന്ന ഊർജ്ജത്തിലേക്ക് ഉയർത്തുന്നതും പരിക്രമണപഥങ്ങൾക്കിടയിൽ
ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് ഓർബിറ്റൽ ഓകെ നൽകുന്നതും തുടർന്ന് ബോണ്ട് രൂപീകരണത്തിന്
കാരണമാകുന്നതും നമ്മൾ കണ്ടു. ശരി , തന്മാത്രയുടെ ആകൃതിയിലേക്ക് നയിക്കുന്നു ശരി, അതിനാൽ
ഇപ്പോൾ നമുക്ക് s പരിക്രമണപഥം തമ്മിലുള്ള ബോണ്ട് രൂപീകരണത്തിന്റെ ഒരു ലളിതമായ കേസ്
നോക്കാം um ബെറിലിയം cl2 അല്ലെങ്കിൽ ബെറിലിയം um ah പോലുള്ള ഒരു ലളിതമായ തന്മാത്ര
ഉദാഹരണത്തിന് ah cl two rbr two r ബെറിലിയം ഡൈമെഥൈൽ ശരി
അങ്ങനെ ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾ ബെറിലിയത്തിന്റെ ഇലക്ട്രോണിക് കോൺഫിഗറേഷൻ എന്താണെന്ന്
അറിയുക, അതിന്റെ ഒന്ന് രണ്ട് സെ രണ്ട് ഒന്ന് രണ്ട് രണ്ട് സെ രണ്ട് ശരി
അങ്ങനെ ഇതാണ് കാർബൺ ആറ്റത്തിന്റെ ഇലക്ട്രോണിക് കോൺഫിഗറേഷൻ . ഇത് ഉം
ബെറിലിയത്തിന്റെ രണ്ട് സെക്കന്റ് പരിക്രമണമാണെന്നും അതിൽ ജോടിയാക്കാത്ത ഇലക്ട്രോണുകൾ
അടങ്ങിയിട്ടില്ലെന്നും നിങ്ങൾക്ക് അറിയാമോ, എന്നാൽ രണ്ട് ക്ലോറിൻ ആറ്റങ്ങളുള്ള രണ്ട് ബോണ്ടുകൾ
ബെറിലിയത്തിന് എങ്ങനെ സാധ്യമാകും, അതിനർത്ഥം നമുക്ക് ഇതിൽ വിശദീകരിക്കാൻ
കഴിയുമെന്നാണ്. വഴി ശരി, നിങ്ങൾക്ക് ഊർജ്ജത്തിൽ ഉയർന്ന ഒരു ശൂന്യമായ pr ബീറ്റയുണ്ട് , രണ്ട് പി
ഓർബിറ്റൽ ഉണ്ട്, അതിനാൽ ആദ്യത്തെ ജോലി ഇലക്ട്രോൺ ഓകെയുടെ ഇലക്ട്രോൺ പ്രൊമോഷന്റെ
പ്രമോഷനാണ്, ഇത് ഇത്തരമൊരു സാഹചര്യത്തിലേക്ക് നയിക്കുന്നതാണ് ഇത് രണ്ട് പി ഓർബിറ്റലാണ് ഈ
രണ്ട് ഭ്രമണപഥം ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് ഉണ്ട് ഓരോ ഇലക്ട്രോണുകളും അടങ്ങുന്ന പരിക്രമണപഥങ്ങൾ
ഇപ്പോൾ രണ്ട് തുല്യമായ ഓകെ ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് ഓർബിറ്റലുകൾ നൽകുന്നതിന് ഹൈബ്രിഡൈസേഷന്
വിധേയമാകേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ ഇതിനെ sp ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് ഓർബിറ്റൽ ഹൈപ്പർ ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ്
ഓർബിറ്റൽ അല്ലെങ്കിൽ ഡയഗണൽ ഓർബിറ്റലുകൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു. അതെ z അക്ഷം ശരിയാണ് um s
orbital oneness ഉം ശരി , ഒരേ um ആറ്റത്തിന്റെ രണ്ട് s പരിക്രമണവുമായി സംയോജിപ്പിച്ചാൽ
നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് 2s പരിക്രമണമുണ്ട്, ഇത് 2 pz പരിക്രമണം 2 pc പരിക്രമണപഥമാണ്, ഇത് 2s
പരിക്രമണപഥമാണ്, ഇത് പോസിറ്റീവ് അടയാളമാണ്, ഇതിന് എല്ലായിടത്തും പോസിറ്റീവ് ചിഹ്നമുണ്ട്,
കഴിയും ഈ തരത്തിലുള്ള 2 ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് ഓർബിറ്റൽ നൽകുക, കൂടാതെ ഇത് ന്യൂക്ലിയസിന്റെ
കേന്ദ്രമാണ്, ഇതിലെ മറ്റൊന്ന് വലിയ ലോബും ചെറിയ ലോബും കാണുക, ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണ്, ഇത്
നെഗറ്റീവ് ആണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് ഒരു ബെറിലിയം ആറ്റം ഒരുമിച്ച് എഴുതാം , കൂടാതെ ഒരു വലിയ
ലോബ് ഉണ്ട്. മറ്റൊരു വലിയ ലൂപ്പ് ഉണ്ട്, ഇവിടെ ഒരു ചെറിയ ലൂപ്പ് ഉണ്ട്, ഇവിടെ പോസിറ്റീവ് ആയതിനാൽ
ബെറിലിയം ആറ്റങ്ങൾ ബോണ്ട് രൂപീകരണത്തിന് തയ്യാറാണ്, അതിനാൽ രണ്ട് ക്ലോറിൻ ആറ്റങ്ങൾക്ക്
ജോടിയാക്കാത്ത ഒരു ഇലക്ട്രോൺ ഉണ്ട്, ഒപ്പം ഒരു ബോണ്ട് രൂപപ്പെടുത്താനും കഴിയും അവയ്ക്കിടയിൽ
ശരിയാണ്, അതിനാൽ ക്ലോറിൻ ആറ്റത്തിന്റെ p പരിക്രമണപഥം ഇവിടെ ഓവർലാപ്പ് ചെയ്യാൻ കഴിയും
ശരി, ഉദാഹരണത്തിന് ഈ രീതിയിൽ ശരി, ഇത് az അക്ഷമാണ്, ഇത് z അക്ഷമാണ് , z അക്ഷമാണ്,
അതിനാൽ ഇത് az അക്ഷമാണ്, മറ്റൊന്ന് ഉണ്ട്, കാരണം ഇത് z അക്ഷമാണ്. അതിനാൽ ഇത്
ഇതുപോലുള്ള രണ്ട് ക്ലോറിൻ ബെറിലിയമാണ്, അതിനാൽ ഇത് എസ്പി ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് ഓർബിറ്റൽ
ഓകെ എസ്പി ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് ഓർബിറ്റൽ ആയതിനാൽ അവയുടെ ലോബുകൾ പരസ്പരം
എതിർവശത്താണ്, അതിനാൽ ഇതാണ് ആറ്റത്തിന്റെ കേന്ദ്രം , നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ ഒരു വലിയ കയർ ഉണ്ട്,
തുടർന്ന് മറ്റൊന്ന് ഉണ്ട് വിപരീത ദിശയിൽ ലൂപ്പ് ഓകെ, അതിനാൽ അവയ്ക്കിടയിലുള്ള കോൺ 180
ആണ് , ഇത് രണ്ട് പരിക്രമണപഥങ്ങൾക്കിടയിലുള്ള 180 കോണാണ്, അതിനാൽ ഇവിടെ കോൺ 180
ഡിഗ്രിയാണ് , അവ പരസ്പരം എതിർവശത്ത് പ്രൊജക്റ്റ് ചെയ്യുന്നു , അതിനാൽ ഒരു ഇലക്ട്രോണിൽ ഒരു
ഇലക്ട്രോൺ ഇവിടെയുണ്ട്, അതിന് തയ്യാറാണ് മറ്റൊരു ആറ്റവുമായി ജോടിയാക്കാത്ത
ഇലക്ട്രോണുകളുള്ള മറ്റൊരു ആറ്റവുമായി ബോണ്ട് രൂപീകരണം, അതിനാൽ നിങ്ങളുടേത് pz ഓർബിറ്റൽ
ഓഫ് ക്ലോറിൻ ആണ് , അതിൽ ഒരു ഇലക്ട്രോണുകൾ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു, അതിൽ ഈ isp
ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് ഓർബിറ്റലുമായി സംയോജിപ്പിച്ച് ഒരു കോവാലന്റ് ബോണ്ട് ഒരു സിഗ്മ ഒരു സിഗ്മ
ബോണ്ട് അല്ലെങ്കിൽ കോവാലന്റ് ബോണ്ട് ഉണ്ടാക്കാം. ബെറിലിയം ആറ്റത്തിനും ക്ലോറിൻ ആറ്റത്തിനും
ഇടയിൽ ഈ ദിശയിലും സമാനമായി, ഇതിനെ sp ഹൈബ്രിഡൈസേഷൻ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ
ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് ഓർബിറ്റൽ ഹൈബ്രിഡൈസേഷൻ ഹൈബ്രിഡൈസ് ചെയ്ത പരിക്രമണപഥത്തിലെ
ഭ്രമണപഥത്തിന്റെ ശതമാനം എത്രയാണെന്ന് മനസ്സിലാക്കേണ്ടത് പ്രധാനമാണ്, ഈ സങ്കര
പരിക്രമണപഥത്തിലെ p പരിക്രമണപഥത്തിന്റെ ശതമാനം എത്രയാണ്, അവ തുല്യമാണ്, കാരണം രണ്ട്
പരിക്രമണപഥങ്ങൾ സംയോജിപ്പിച്ച് രണ്ട് സങ്കര പരിക്രമണപഥം ശരിയാകുമ്പോൾ അതിന്റെ സ്വഭാവം
രണ്ട് പരിക്രമണപഥങ്ങൾ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതിനാൽ അത് അമ്പത് ശതമാനം s പരിക്രമണ ars പ്രതീകം
ഉള്ളതിനാൽ വിഭജിച്ചിരിക്കുന്നു, ശരി 50 ശതമാനം അതെ തുടർന്ന് 50 p പരിക്രമണപഥങ്ങൾ ശരിയാണ്,
കാരണം രണ്ട് ആറ്റോമിക് പരിക്രമണപഥങ്ങൾ കൂടിച്ചേർന്നതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് മറുവശത്ത് um 50 വീതം
ഉണ്ട് മീഥേനിനായുള്ള sp3 ഹൈബ്രിഡൈസേഷൻ ഈ ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് ഓർബിറ്റലിന്റെ
പ്രതീകത്തിന്റെ Um ശതമാനം എത്രയാണ്, അതിനാൽ ഈ ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് ഓർബിറ്റൽ കാർബണിന്
ശരിയാണ്, അതിനാൽ എല്ലായിടത്തും പോസിറ്റീവ് ആണ്, ഇതിന് കുറച്ച് ശരി 25 ശതമാനം ശരിയാണ്
അല്ലെങ്കിൽ ചിലത് 25 ശതമാനം ഉണ്ട് തുടർന്ന് 75 ശതമാനം p പ്രതീകം അല്ലെങ്കിൽ ഒന്ന് ശരി s
പ്രതീകത്തിന്റെ നാലിലൊന്ന് , ap പ്രതീകത്തിന്റെ നാലിൽ മൂന്ന് ഓരോ പരികല്പന
പരിക്രമണപഥങ്ങൾക്കും , അതുകൊണ്ടാണ് അവർക്ക് um ഉള്ളത് തുല്യ ഊർജ്ജം
അങ്ങനെ ബോണ്ടുകൾ രൂപം കൊള്ളുന്നു, അതിനാൽ ആറ്റോമിക് ഓർബിറ്റലുകളുടെ ഓവർലാപ്പ്

വഴിയാണ് ബോണ്ടുകൾ ഉണ്ടാകുന്നത് എന്ന് നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ വളരെ വ്യക്തമായി മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിയും അനുയോജ്യമായ ആറ്റോമിക് ഓർബിറ്റലുകൾ ലഭ്യമല്ലെങ്കിൽ, ആറ്റോമിക് ഓർബിറ്റൽ സംയോജിപ്പിച്ച് ഉയർന്ന ആവശ്യമായ ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് ഓർബിറ്റൽ നൽകുന്നു. ഓർബിറ്റലും പിന്നീട് ബോണ്ട് രൂപീകരണവും നടക്കുന്നു. 2 ക്ഷമിക്കണം 2 s 2 പിന്നെ 2 p 1 1 s 2 2 s 2 2 p 1 അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് s പരിക്രമണപഥവും തുടർന്ന് രണ്ട് p പരിക്രമണവും ശരിയാണ് , അതിന് രണ്ട് ഇലക്ട്രോണുണ്ട്, അതിന് ഒരു ഇലക്ട്രോണുണ്ട്, തുടർന്ന് പ്രമോഷൻ ഇലക്ട്രോൺ പ്രമോഷന് ഈ അവസ്ഥയെ ശരിയാക്കാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ജോടിയാക്കാത്ത രണ്ട് ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഇത് ഇലക്ട്രോണിന്റെ പ്രമോഷനു ശേഷമുള്ള ചിലതാണ് , തുടർന്ന് അവ സംയോജിപ്പിച്ച് ഹൈബ്രിഡൈസ് ചെയ്ത് മൂന്ന് തുല്യമായ ഓർബിറ്റലുകൾ ഓകെ നൽകുന്നു e ഇലക്ട്രോൺ ഓരോന്നും അതിനാൽ ഇതിനെ asp രണ്ട് ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് ഓർബിറ്റൽ sp രണ്ട് ഹൈബ്രിഡൈസ്ഡ് ഓർബിറ്റൽ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, കാരണം ഒന്നിന്റെ പരിക്രമണപഥം രണ്ട് p പരിക്രമണപഥം രണ്ട് p പരിക്രമണപഥം രണ്ട് s പരിക്രമണപഥമാണ് അതിനാൽ രണ്ട് p പരിക്രമണപഥങ്ങളെ സംയോജിപ്പിക്കുന്ന ഒരു ഭ്രമണപഥം അതിനെ sp രണ്ട് എന്ന് വിളിക്കുന്നു. പരിക്രമണപഥങ്ങൾ അതിനാൽ രണ്ട് പി പരിക്രമണപഥങ്ങൾ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു, അതുകൊണ്ടാണ് ഇത് അസ്പി രണ്ട് പരിക്രമണപഥമായിരിക്കുന്നത്, അവ ഇതുപോലെ കാണപ്പെടുന്നു, ചെറിയ ലൂപ്പ് ഉണ്ട് മറ്റൊരു ചെറിയ ലോബ് ഉണ്ട്, ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണ്, ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണ്, അതിനാൽ ഇത് ചിലത് ഉദാഹരണം x ശരി ഇതാണ് എങ്കിൽ നിങ്ങൾ പറയുന്നു ഇത് ah z axis this y axis ok, അതിനാൽ ഇത് അംഗീകരിക്കാം, അതിനാൽ ഇവിടെ ഒരു ഇലക്ട്രോൺ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു, ഇവിടെ ഒരു ഇലക്ട്രോൺ ഇവിടെ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ഇലക്ട്രോൺ ഇവിടെ ഒരു ഇലക്ട്രോൺ ഉള്ള മറ്റൊരു ആറ്റവുമായി സംയോജിപ്പിക്കാൻ കഴിയും, ഉദാഹരണത്തിന് ah ഫ്ലൂറിൻ ശരി ഫ്ലൂറിൻ ഇലക്ട്രോണിക് കോൺഫിഗറേഷൻ ഒന്നിന് രണ്ട് രണ്ട് ഉണ്ട് രണ്ട് ഉം രണ്ട് പി അഞ്ച് രണ്ട് പി അഞ്ച് ഇതിന് പിസി ഓർബിറ്റലിൽ ജോടിയാക്കാത്ത ഒരു ഇലക്ട്രോൺ ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഇത് apz പരിക്രമണപഥത്തിൽ മറ്റൊന്ന് ജോടിയാക്കാത്ത ഇലക്ട്രോൺ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു , അത് അനുമാനവുമായി സംയോജിപ്പിക്കാൻ കഴിയും. ബോറോൺ ആറ്റത്തിന്റെ പരിക്രമണപഥം, ഇത് പോസിറ്റീവ് നെഗറ്റീവ് പോലെയുള്ള ഒരു ബോണ്ട് ഉണ്ടാക്കുക , ഇത് പോസിറ്റീവ് നെഗറ്റീവ് ആണ്, ഇത് പോസിറ്റീവ് നെഗറ്റീവ് ആണ്, അതിനാൽ ഇത് ഈ ത്രികോണം പോലെയുള്ള ഒരു ബോറോണാണ്, ഇത് ഒരു പ്ലാനർ ജ്യാമിതി ശരിയാണ്, ഒരു സമതല ത്രികോണം ശരിയാണ് ഒരു ബോണ്ട് രൂപീകരണം എങ്ങനെ സംഭവിക്കുന്നു, ഇപ്പോൾ ശരി അവയ്ക്ക് തുല്യ ഊർജ്ജമുണ്ട് ഈ പരിക്രമണ സിദ്ധാന്തം ഒരു ഇലക്ട്രോൺ അടങ്ങിയ തുല്യ ഊർജ്ജമാണ്, പ്രതീകം s ഉം p പരിക്രമണവും പങ്കിടുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ഗാസീവ് മൂന്നിലൊന്നാണ്, ഇത് p പരിക്രമണപഥത്തിന്റെ മൂന്നിലൊന്ന് പി.എസ്. ഓർബിറ്റലും പി ആർബി പദങ്ങളുടെ മൂന്നിൽ രണ്ട് ഭാഗവും നന്ദി

PrutorAI