

காலை வணக்கம் மற்ற மூலக்கூறுகளுக்கான mo வரைபடத்தைப் பற்றிய எங்கள் விவாதத்தைத் தொடர்வோம், நாங்கள் இதுவரை h2 மற்றும் ஹீலியம் 2 மற்றும் பிறகு li 2 மற்றும் அதைப் போன்ற வரைபடத்தைப் பார்த்தோம் , பெரிலியம் 2 க்கு நீங்கள் வரையலாம்.

எனவே

MO வரைபடத்தைப் பற்றி மேலும் பார்ப்போம் மற்ற மூலக்கூறுகள் மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதைக் கோட்பாட்டில், சுற்றுப்பாதைகளின் கலவை சரி, எனவே உங்களுக்கு ஒரு ஆற்றல் நிலை உள்ளது எடுத்துக்காட்டாக உங்களுக்கு ஒரு அணுவின் சுற்றுப்பாதை உள்ளது, அது சுற்றுப்பாதைகளின் கலவை என்பதை நினைவில் கொள்வது அவசியம் அது ஒரு சுற்றுப்பாதையைக் கொண்டுள்ளது இந்த இரண்டு ஆற்றல் நிலைகள் அணுவும் இந்த அணுவும் b அதன் ஆற்றல் நிலை இங்கே உள்ளது மேலும் அவை கிட்டத்தட்ட ஒரே மாதிரியான ஆற்றல் அணுவைக் கொண்டுள்ளன, அணுவில் ஒருமை சுற்றுப்பாதையில் ஒரு போனஸ் ஆர்பிட்டல் அணு b ஒரே ஆற்றலைக் கொண்டுள்ளது அதனால்தான் அவை தொடர்பு கொள்ள முடிகிறது.

மேலும் நீங்கள்

இரண்டு மோ வரைபடங்களைப் பெறுவீர்கள் mo மற்றும் மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதை ஆற்றல் நிலைகள் இந்த வழியில் குறிப்பிடப்பட்டால் இங்கு எத்தனை எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன எடுத்துக்காட்டாக இரண்டு இருந்தால் அவை இங்கு செல்லும் இரண்டு g o இங்கே மேலும் இரண்டு இங்கே செல்லும், இறுதியில் மூலக்கூறில் உள்ள எலக்ட்ரானின் எண்ணிக்கையை நீங்கள் கணக்கிடலாம், எனவே இங்கே நடுத்தர ஒன்று மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதைகள் இவை இரண்டும் அணு சுற்றுப்பாதைகளுக்கு பங்களிக்கும் அணு சுற்றுப்பாதைகள் எண் மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதைகளின் எண்ணிக்கையானது அணு சுற்றுப்பாதைகளின் எண்ணிக்கையை இணைத்து அவற்றைக் கொடுக்கிறது எனவே அணு சுற்றுப்பாதையின் எண்ணிக்கை ஒன்று இரண்டு எண்கள் மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதையின் எண் 1 2 மற்றும் எலக்ட்ரானின் எண்ணிக்கை மூலக்கூறு 2 4 எலக்ட்ரான்கள் எனவே இது ஹீலியத்திற்கான அணுவாகும், ஏனெனில் அதில் um நான்கு எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன உங்களிடம் ஆற்றல் நிலைகள் இருந்தால்

உங்களிடம் இரண்டு கள் சுற்றுப்பாதை இருந்தால் இரண்டு வினாடிகள் ஒருமைப்பாட்டிற்குப் பிறகு உங்களிடம் இரண்டு கள் சுற்றுப்பாதைகள் இருக்கும், பிறகு உங்களுக்கு அது போன்றது, அவை சுற்றுப்பாதையைப் பெற்ற பிறகு எடுத்துக்காட்டாக ஹீலியத்திற்குப் பிறகு உங்களிடம் லித்தியம் li-2 உள்ளது, பின்னர் உங்களிடம் பெரிலியம் உள்ளது, பெரிலியம் be2 ஐப் பார்ப்போம், பின்னர் உங்களிடம் இரண்டு எலக்ட்ரான் உள்ளது, இங்கே உங்களிடம் இரண்டு எலக்ட்ரான் உள்ளது, இவை இரண்டும் இங்கே செல்லும், இரண்டும் இங்குச் செல்லும்.

பெரிலியம் ஒன்று

எலக்ட்ரானிக் கட்டமைப்பு நீங்கள் நினைவில் கொள்ள வேண்டும் ஒரு பெரிலியம் அணு ஒன்றுக்கு இரண்டு இரண்டு கள் இரண்டு கள் இரண்டு சரி இரண்டு வினாடிகள் இரண்டு உள்ளன, எனவே எலக்ட்ரானின் எண்ணிக்கை இரண்டாக உள்ளது, எனவே எட்டு எலக்ட்ரான்களுக்கு சமம் உள்ளன எனவே நான்கு எலக்ட்ரான்கள் இங்கே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன, மேலும் இரண்டு ஆ எலக்ட்ரான் இங்கே மேலும் இரண்டு எலக்ட்ரான் மற்றும் பிறகு நீங்கள் நிரப்ப வேண்டும், பிறகு இங்கே நிரப்ப வேண்டும் எனவே இரண்டாக இருக்கும் எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை எட்டு எலக்ட்ரான்கள் இரண்டு கூட்டல் இரண்டு கூட்டல் இரண்டு எட்டு எலக்ட்ரான்கள், பின்னர் பிணைப்பு வரிசை இவை இரண்டு இது ஒரு சிக்மா சுற்றுப்பாதை இது சிக்மா நட்சத்திர சுற்றுப்பாதை மீண்டும் இது சிக்மா

சுற்றுப்பாதை இது சிக்மா நட்சத்திரம்

சுற்றுப்பாதை இது பத்திர வரிசையைக் கண்டறிய இந்த இரண்டும் ஒன்றையொன்று ரத்து செய்யப்படுகின்றன, இவை இரண்டும் ஒன்றுக்கொன்று ரத்து செய்யப்படுகின்றன, எனவே உம் நோ பத்திரம் இடையே பிணைப்பு இல்லை அப்படியென்றால், ஹீலியம் இல்லாதது போல் அது இல்லை மற்ற மூலக்கூறுகளைப் பார்ப்போம் பெரிலியம் ஆ, உங்களிடம் போரான்

அணு எனவே b போரான்

b2 எலக்ட்ரானிக் கட்டமைப்பு 1s 1s2 2 2 2p ஒன்று சரி இரண்டு போரான்கள் என்றால் இரண்டாக ஆ ஃபி என்று அர்த்தம்

எலக்ட்ரானின் எண்ணிக்கை பத்து எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன எனவே ஒருமை சுற்றுப்பாதையை நீங்கள் இங்கே

மற்றொரு போரான் அணுவின் சுற்றுப்பாதையை இங்கே வரையவும்.

போரான் அணு நடுவில் உள்ள மற்றொரு போரான் b2 எனவே

உங்களிடம் இரண்டு எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன, பின்னர் இரண்டு எலக்ட்ரான்கள் இங்கே அவை ஒன்றோடொன்று தொடர்பு கொள்கின்றன

, மேலும் இந்த வழியில் இணைக்கப்பட்ட இரண்டு மோ வரைபடங்களைப் பெறுவீர்கள் அதன் பிறகு மம் சரி இது ஒருமை அல்லது

பீட்டா உங்களிடம் um two s orbital two s orbital அவை தொடர்பு கொள்கின்றன, அதன் பிறகு நீங்கள் ah இரண்டு p சுற்றுப்பாதை இரண்டு p சுற்றுப்பாதையைப் பெறுவீர்கள், எனவே இரண்டு p சுற்றுப்பாதையில் இரண்டு

வகையான சுற்றுப்பாதைகள் உள்ளன, அவை ஒரு சிக்மா பிணைப்பை உருவாக்கலாம் என pi பிணைப்பை நீங்கள் படத்தில்

உள்ளீர்கள் உங்களிடம் pxpy உள்ளது, பின்னர் pz என்பது சிக்மா பிணைப்பை உருவாக்குவது இந்த இரண்டு pi பிணைப்புகளுக்கு

இரண்டு pi பிணைப்புகள் pxpy சுற்றுப்பாதையைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கலாம், அவை ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்பு கொள்கின்றன, பின்னர் நீங்கள் பெறுவீர்கள்.

ஒரு சிக்மா பிணைப்பு மற்றும் இரண்டு pi பிணைப்புகளை மூன்று இரண்டு p

சுற்றுப்பாதையைப் பயன்படுத்தி

உருவாக்கலாம், ஏனெனில் சிக்மா பிணைப்பு அதிக ஆற்றலில் உள்ளது, எனவே அது குறைந்த ஆற்றலில் இருக்கும் என்று நீங்கள் படித்திருக்கிறீர்கள், அதன்

பிறகு ஒரு பை பிணைப்பு வருகிறது, ஏனெனில் அதன் ஆற்றல் அதிகமாக உள்ளது.

ஒன்றுடன் ஒன்று குறைவாக இருப்பதால் இது பொதுவாக

இங்கு வைக்கப்படுகிறது, பிறகு நீங்கள் அப்படி வரைய வேண்டும், பிறகு இந்த இரண்டிற்கும் இந்த இரண்டிற்கும் அப்படி வரைய

வேண்டும், பின்னர் உங்கள் அயன் d பிணைப்பு பை நட்சத்திரம் சுற்றுப்பாதை மற்றும் சிக்மா நட்சத்திர சுற்றுப்பாதை உள்ளது, எனவே இது ஒரு

ஒன்னெஸ் ஆர்பிட்டால் உருவான சிக்மா ஆர்பிட்டல் இது ஒரு சிக்மா ஆர்பிட்டால் உருவான உம் ஒன்னெஸ் ஆர்பிட்டால்

இது இரண்டு வினாடிகளால் உருவாகும் சிக்மா ஆர்பிட்டல் இது சிக்மா மன்னிக்கவும் இது சிக்மா நட்சத்திரம் இது சிக்மா

நட்சத்திரம் இரண்டு வினாடிகளால் உருவாகும் சிக்மா நட்சத்திர சுற்றுப்பாதை இது ஒன்று இரண்டு p சுற்றுப்பாதையால் உருவான சுற்றுப்பாதை

இது pi சுற்றுப்பாதை ஆகும், அது px மற்றும் py சுற்றுப்பாதைகள் உள்ளன, எனவே pi சுற்றுப்பாதை இரண்டு p சுற்றுப்பாதைகளால் உருவாகிறது இரண்டு

p சுற்றுப்பாதைகள் சரி, எனவே இது இரண்டு p சுற்றுப்பாதையால் உருவாக்கப்பட்ட ஒரு ah pi நட்சத்திர சுற்றுப்பாதை இது ஒரு சிக்மா நட்சத்திரம்

um two pz சுற்றுப்பாதையால் உருவானது சரி, எனவே இது இரண்டு pz சுற்றுப்பாதையால் உருவாகும் இரண்டு pz சிக்மா சுற்றுப்பாதை ஆகும்.

ஒருமை சுற்றுப்பாதையுடன் ஒருமை சுற்றுப்பாதையை கலப்பதாகும் .

இங்கே இரண்டு அடி, ஏனென்றால் இரண்டும் மற்றொன்று ஆ டீ கள் இரண்டு, இங்கே இரண்டு உள்ளன இரண்டு இங்கே இரண்டும் இரண்டும் சரி நான்கும் அந்த இரண்டு p சுற்றுப்பாதையின் மேல் இங்கே செல்லும்

ஒரு எலக்ட்ரான் இங்கே அது இங்கே இருக்கலாம்.

அப்போது இங்கே இருக்க முடியும் நீங்கள் இப்போது இந்த சுற்றுப்பாதை குறைந்த ஆற்றலாக இருப்பதால், இப்போது பார்க்கிறீர்கள் என்றால் இரண்டு எலக்ட்ரான்களும் ஒரு சுற்றுப்பாதையில் உள்ளன, அது இப்போது சிக்மா சுற்றுப்பாதையில் உள்ளது, அதாவது மூலக்கூறு சரியாக உள்ளது மூலக்கூறு ஒரு காந்தம், இப்போது அது காந்தம் அல்ல Extelly B2 Diamagnetic amagnetic amagnet என்று diagnetic இல்லை என்று diagnetic இல்லை என்று diagnetic at everrons paramagnetic பொருந்தும் என்று குறைந்தது ஒரு எலக்ட்ரான்கள் ஒரு முன்னிலையில் உள்ளது B2 Diagnetic உண்மையில் பரிசோதனையாக x- மனநிலை B2 ஒரு paramagnetic மூலக்கூறாக கண்டறியப்பட்டது சரி b two என்பது ஒரு பரம காந்த மூலக்கூறு எனவே இந்த ஆற்றல் அளவைப் பயன்படுத்தி இந்த வகை ஆற்றல் மட்டத்தைப் பயன்படுத்தினால் மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதை வரைபடத்தை நீங்கள் நிரப்பினால், நீங்கள் பத்திர வரிசையை சமமாக கணக்கிட விரும்பினால் b2 பிணைப்பு வரிசையைப் பற்றிய தவறான முடிவுக்கு வருவீர்கள்.

பிணைப்பின் எண்ணிக்கைக்கு, இவை இரண்டும் ரத்து இவை இரண்டையும் ரத்துசெய்து, பின்னர் இங்கே பிணைப்பு சுற்றுப்பாதைகளில் இரண்டு எலக்ட்ரான் இருப்பதால் எலக்ட்ரான் இல்லை ஆன்டிபாண்டிங் ஆர்பிட்டலில் இரண்டு ஒரு பிணைப்பு வரிசைக்கு சமமான இரண்டால் வகுக்கப்படுவது ஒன்று அது சரியானது ஆனால் மூலக்கூறின் இயல்பு காந்தவியல் அல்ல, அது ஒரு பாரா காந்தம் சரி அது ஒரு பரம காந்தம் b2 என்பது ஒரு பாரா காந்தம் என்பதை நன்றாகக் கவனித்த பிறகு வரைபடம் நாம் இப்போது வரைந்திருப்பது தவறானது எனவே ஆற்றல் நிலை சரியான ஆற்றல் நிலை வரைபடத்தை நீங்கள் உதாரணத்திற்குச் சென்றாலும் சரி, அது எங்கள் சோதனை ரீதியாக கவனிக்கப்பட்ட நிகழ்வுகளை விளக்குவதில் தோல்வியுற்றது சரி, கவனிக்கப்பட்டவை ஒரு பரம காந்தத்தால் ஆதரிக்கப்படவில்லை இந்தக் கோட்பாட்டின்படி, அடுத்த மூலக்கூறுக்கான c2 மூலக்கூறுக்கு இது ஒரு வழக்குதானா என்பதைத் தேடுவோம் போரானுக்குப் பிறகு உங்களிடம் கார்பன் c2 மூலக்கூறு உள்ளது எலக்ட்ரான் ism இன் எண்ணிக்கை 12 12 எலக்ட்ரான்கள் எனவே 12 எலக்ட்ரான்கள் இங்கு செல்லும் சரி இந்த இரண்டு ஆற்றல் நிலைகளையும் நிரப்பிய பிறகு சீரழிந்தன சரி இந்த இரண்டு ஆற்றல் நிலைகளும் சீரழிந்தன, அதாவது அவை சமமான ஆற்றலைக் கொண்டிருக்கின்றன, எனவே அவை சமமாக இருக்கும்போது சரி rgy இரண்டு எலக்ட்ரான் இரண்டு கார்பன் c2 க்கு இன்னும் இரண்டு எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன சரி, அந்த இரண்டும் இந்த இரண்டு சுற்றுப்பாதைகளுக்கும் ஒவ்வொன்றாகச் செல்லும் யாருடைய அதிகப்பட்சப் பெருக்கத்தின் விதியின்படி சரி, பிறகு நீங்கள் பாரா காந்தத்தின் முடிவுக்கு வருவீர்கள் எனவே இந்த வரைபடத்தின்படி நீங்கள் c2 என்பது ஒரு பாரா காந்தம் என்பதை நீங்கள் கணிக்க முடியும் என்பதை நீங்கள் காண்பீர்கள், உண்மையில் அது பாரா காந்தம் அல்ல இது ஒரு காந்த மூலக்கூறு மூலக்கூறுகளின் மூலக்கூறுகளின் சோதனை ரீதியாக கவனிக்கப்பட்ட பண்புகளை விளக்குவதற்கு இந்த வரைபடம் பொருத்தமான வரைபடம் அல்ல.

குறைந்த பட்சம் B2 மற்றும் C2 பின்னர் சொத்துக்களை விளக்குவதற்கு சரியான வரைபடம் என்னவென்றால், சரியான விளக்கப்படம் என்னவென்றால் நாம் சரியாகப் புரிந்து கொள்ள வேண்டிய சரியான வரைபடம் என்னவென்றால் சரி, சுற்றுப்பாதைகள் கலந்த கலவையை கலந்த கலவையை கலந்த கலவையை

கலக்கமுடியாது ஆற்றல் நிலைகள் ஒரே மாதிரியாக இருப்பதாலும் சமச்சீர் இரண்டு நிலைகளின் சுற்றுப்பாதையின் கலவைக்கும் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும் முதன்மையாக இரண்டு நிபந்தனைகள் தேவை சரி ஆற்றல் நிலைகள் ஆற்றல் i es ஒகே ஆற்றல்கள் ஒரே மாதிரியானவை மற்றும் கலக்கும் சுற்றுப்பாதைகளின் சமச்சீர் சமச்சீராக இருக்க வேண்டும், இந்த இரண்டு நிபந்தனைகளையும் சந்திக்கும் வரை சரி கலப்பு நிகழலாம், எனவே நாம் வரைந்திருப்பது இங்கே ஒருமை சுற்றுப்பாதையுடன் ஒருமையின் சுற்றுப்பாதையின் கலவையாகும்.

ஒரு அணுவின் ah இன் மற்றொரு அணு இரண்டு s சுற்றுப்பாதை இரண்டு s சுற்றுப்பாதையுடன் உள்ளது, ஏனெனில் இந்த இரண்டு ஆற்றல் நிலைகளும் ah ஒத்ததாகவோ அல்லது சமமாகவோ இருப்பதால்

பெரியது ஆனால் ஒன்னெஸ் ஆர்பிட்டல் மற்றும் σ

ஆர்பிட்டால் இடையே எந்த கலவையும் இல்லை, ஏனெனில் ஆற்றல் ஒருமை ஆர்பிட்டல் σ ஆர்பிட்டலுக்கு இடையே உள்ள ஆற்றல் வேறுபாட்டை மிகவும் அதிகமாக உள்ளது

நெருங்கிய

ஆற்றலில், இடது புறத்தில் உள்ள தனிமங்களுக்கு எல் σ ஒகே அல்லது லித்தியம் σ லித்தியம் இரண்டு σ என் லித்தியம் டிக்கு

இரண்டு மூலக்கூறுகள் மற்றும் இரண்டு மூலக்கூறுகள் உள்ளது இரண்டு s ஆர்பிட்டால்

இரண்டு p சுற்றுப்பாதைகளுடன் ஒரு குறிப்பிடத்தக்க கலவை ஒரு அணுவிற்குள் ஒரு அணுவின் இரண்டு s

ஆர்பிட்டல் மற்றும் இரண்டு p ஆர்பிட்டால் இடையே ஒரு கலவை உள்ளது.

இதன் விளைவாக ஒரு அணுவிற்குள் ஒரு கலவை ஏற்படுகிறது பின்னர் அவை ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்பு கொள்ளும்போது ஆற்றல் நிலைகள் தலைகீழாக மாறும்.

அது எப்படி நிகழலாம், ஏனெனில் உண்மையில் கலவையானது

இந்த சாஸ் gz நட்சத்திரத்தால் குறிப்பிடப்படும் பயனுள்ள அணுக்கரு சார்ஜ் சார்ந்தது, இது உண்மையான அணுக்கரு கட்டணங்களை விட குறைவாக உள்ளது,

எனவே இது பயனுள்ள அணுக்கரு கட்டணம் என்று அழைக்கப்படுகிறது, எனவே பயனுள்ள அணுசக்தி கட்டணம்

இடமிருந்து வலமாக அதிகரிக்கிறது சரி நீங்கள் லித்தியத்தில் இருந்து ஒகே ஃவுளரைடு லித்தியம் ஃவுளரைடுக்கு செல்கிறீர்கள்

, அது z நட்சத்திரமானது அணுக்கரு கட்டணம் அதிகரிக்கும் போது அதிகரிக்கிறது.

அதாவது அணுக்கரு கட்டணம்

எலக்ட்ரானைத் தன்னை நோக்கி ஈர்க்கும் ஆற்றல்

ற்படும்போது அது

அதிகரிக்கும்

சரி, வெவ்வேறு சுற்றுப்பாதைகளில்

இருக்கும் எலக்ட்ரான் கருவை நோக்கி வெவ்வேறு வழிகளில் ஈர்க்கப்படுகிறது எனவே நீங்கள் um nu க்குப் பிறகு க்ளியஸ்

கருவுக்குப் பிறகு உங்களுக்கு ஒரு சுற்றுப்பாதை உள்ளது, பின்னர் உங்களுக்கு இரண்டு

சுற்றுப்பாதைகள் உள்ளன, பின்னர்

உங்களுக்கு இரண்டு pi சுற்றுப்பாதைகள் உள்ளன, எனவே கருவுக்குப் பிறகு உங்களுக்கு

இரண்டு pi சுற்றுப்பாதைகள் சரியாக இருக்கும், எனவே இந்த சுற்றுப்பாதைகளில் இருக்கும்

இந்த சுற்றுப்பாதை எலக்ட்ரான்கள்

வெவ்வேறு வழிகளில் கருவை நோக்கி ஈர்க்கப்படுகின்றன அல்லது வெவ்வேறு ஈர்ப்பில் உள்ளன.

um வெவ்வேறு அளவு இதன் விளைவாக சரி,

அதனால் அவை ஒன்றையொன்று நோக்கி

இழுக்கப்படுகின்றன சரி, அணுக்கரு கட்டணம்

அதிகரிக்கப்பட்டுள்ளது, எனவே இங்கு கலவை குறைவாக உள்ளது, ஏனெனில் 2

வி $2s$ மற்றும் $2p$ இடைவெளியில் இடைவெளி அதிகமாக உள்ளது, எனவே

இந்த மூலக்கூறுகள் அல்லது தனிமங்களுக்கான இந்த கூறுகளுக்கு இந்த கூறுகளை கலப்பது இல்லை.

2s2p சுற்றுப்பாதையை கலக்காமல் இருப்பதற்கு என்ன காரணம் ஆற்றல் இடைவெளி அதிகமாக உள்ளது.

o அதாவது

இடைவெளி அதிகரிக்கும் போது ஆற்றல் வித்தியாசம் அதிகரிக்கும் போது இடைவெளி அதிகமாகிறது

வலப்பக்கத்தில் அமைந்துள்ள தனிமங்களுக்கு அதுதான் கலப்பது இல்லை ஆனால் இடது பக்கம் இருக்கும் தனிமங்களுக்கு அப்படி

இல்லை ஏனெனில் அணு கட்டணம் சரி குறைவாக உள்ளது, அதாவது இரண்டு கள் மற்றும் இரண்டு p சுற்றுப்பாதைகள்

ஈர்க்கப்படுவதில்லை இந்த வகை உறுப்புகளுக்கு ஈர்க்கப்படும் அளவுக்கு சரி

ஈர்க்கப்படுவதில்லை

அதனால் இம் அதன் விளைவாக ஒரு கலவை இருக்கும்போது இந்த உறுப்புகளுக்கு ஒரு கலவை உள்ளது 2s ஆர்பிட்டல்

2p ஆர்பிட்டல் மிக்ஸ், பின்னர் அவை தொடர்பு கொள்ளும்போது ஆற்றல் நிலைகள் தலைகீழாக மாறும்,

எனவே நீங்கள் ஒரு வரைபடத்தை வரைந்தால் நான் 2s ஆர்பிட்டலை மட்டுமே வரையப் போகிறேன், இது

2s ஆர்பிட்டால் உங்களுக்கு மற்றொரு அணுவின் மற்றொரு 2s ஆர்பிட்டால் உள்ளது.

ஒரு ஆற்றல் நிலை அவை தொடர்பு கொள்கின்றன

, பின்னர் அவை உருவாகின்றன, பின்னர் உங்களிடம் 2p சுற்றுப்பாதை உள்ளது

உங்களிடம் இரண்டு p சுற்றுப்பாதை உள்ளது, இங்கே இரண்டு p சுற்றுப்பாதை உள்ளது,

பின்னர் வழக்கம் போல் சரி ஒரு பிணைப்பு உள்ளது சரி, இரட்டைப் பிணைப்பு உள்ளது

சரி பை பிணைப்பு இது சிக்மா சுற்றுப்பாதை டி அவரது பை ஆர்பிட்டால், அதன் மேல்

உங்களிடம் பை ஆர்

பீட்டா மற்றும் சிக்மா ஆர்பிட்டால் உள்ளது, எனவே நீங்கள் இங்கே ஒரு வரைபடத்தை வரைந்து ,

இந்த வழியில் நீங்கள் தொடர்புகளைக் காட்டலாம்

அதன் பிறகு நீங்கள் அதைக் காட்டலாம், மேலும் நீங்கள் காட்டலாம் ஏனெனில் இப்போது சரி

சில உள்ளன இது

2s மற்றும் 2p சுற்றுப்பாதைக்கு இடையில் கலவையாகும், பின்னர் இது சிக்மா நட்சத்திரம்

இது மன்னிக்கவும் சிக்மா இது சிக்மா நட்சத்திரம் சுற்றுப்பாதை இது

பை நட்சத்திர சுற்றுப்பாதை சரி இது சிக்மா நட்சத்திர சுற்றுப்பாதை bk பரவாயில்லை,

ஏனெனில் புதிய பயனுள்ள அணுக்கரு

சார்ஜ் இடது பக்கத்தில் அமைந்துள்ள உறுப்புகளுக்கு குறைவாக உள்ளது 2 s மற்றும் 2 p

சுற்றுப்பாதைக்கு இடையே ஒரு கலவை உள்ளது,

எனவே இந்த வகையான ஆற்றல் நிலைகள் ஆரம்பத்தில் இந்த வகையான ஆற்றல் நிலைகள்

உருவாகின்றன என்பதைப் பார்ப்போம், ஏனெனில்

இந்த சிக்மா சுற்றுப்பாதை இரண்டு p சுற்றுப்பாதைகளால் உருவாக்கப்பட்ட சிக்மா

சுற்றுப்பாதையுடன் கலக்கிறது,

எனவே ஒரு கலவை உள்ளது

இரண்டு s ஆர்பிட்டால் சிக்மா ஆர்பிட்டல் மாலிகுலர் ஆர்பிட்டால் ஃபார்முலா டீ எஸ்

ஆர்பிட்டால் மற்றும் சிக்மா ஆர்பிட்டால்

இரண்டு பி ஆர்பிட்டால் உருவாகிறது.

அவனது ஆற்றல் அதிகரிக்கிறது

குறைந்த ஆற்றல் நிலை சிக்மா சுற்றுப்பாதை குறைகிறது இது அதிகரிக்கும் போது இந்த

குறையும்

p1 சுற்றுப்பாதை ஒரு அளவாகவே இருக்கும், இதன் விளைவாக ஆர்பிட்டால்ஸ் மூலக்கூறு

ஆர்பிட்டால்களின் வரிசையில் ஒரு தலைகீழ் மாற்றம் உள்ளது,

அதை நான் உங்களுக்கு இந்த வழியில் காட்ட முடியும் இந்த ஆற்றல் மட்டத்தை சரியாக

வைத்திருங்கள், எனவே நீங்கள் இரண்டைத்

திறந்திருக்கிறீர்கள், எனவே இந்த ஒன்றுடன் தொடர்புடைய வரைபடத்தை வரையவும் இரண்டு

p சுற்றுப்பாதை இது இரண்டு p சுற்றுப்பாதை அதற்கேற்ப

உங்களிடம் இரண்டு p சுற்றுப்பாதை உள்ளது, பின்னர் உங்களிடம் ஆம் ஒகே எனவே 1s ஆர்பிட்டல் மன்னிக்கவும் 2s சுற்றுப்பாதை இங்கே உள்ளது இப்போது 2s ஆர்பிட்டல் 2s ஆர்பிட்டலைக் கலந்துள்ளதால் இந்த ஆற்றல் நிலை சரி இந்த ஆற்றல் நிலை இந்த 2p ஆர்பிட்டால் ஒகே ஆல் உருவாகும் இந்த சிக்மா ஆர்பிட்டல் அவருடன் கலக்கிறது ஆ சிக்மா ஆர்பிட்டால் ஆனது இரண்டு ப டீ எஸ் ஆர்பிட்டால் உருவாகிறது ஏனெனில் அது அதிக ஆற்றலில் அமைந்துள்ளது. மேலே மற்றும் இது ஆற்றலில் குறைக்கப்பட்டது

அதனால் ஒரு தலைகீழ் நிலை உள்ளது, எனவே இது உயரும் போது சரி, அது இங்கே சென்றாலும் சரி, இங்கே தொடர்பு மற்றும் இங்கே தொடர்பு மற்றும் பிறகு சரி எனவே இந்த நிலை குறைக்கப்படலாம் இங்கொன்றும் அங்கொன்றும் குறைகிறது, பின்னர் உங்களிடம் ஒரு சிக்மா சுற்றுப்பாதை உருவாகிறது, அதன் பிறகு உங்களுக்கு ஒரு பை நட்சத்திரம் சுற்றுப்பாதை உள்ளது, அதன் பிறகு உங்களிடம் ஒரு சிக்மா நட்சத்திர சுற்றுப்பாதை இது இரண்டு வினாடி சுற்றுப்பாதையில் இருந்து ஒரு சிக்மா நட்சத்திர சுற்றுப்பாதை மற்றும் இது கலந்த பிறகு கலக்கப்படுகிறது இதன் விளைவாக இது சிக்மா நட்சத்திரம் சுற்றுப்பாதை இது பை சுற்றுப்பாதை இது சிக்மா நட்சத்திரம் அல்லது சிக்மா சுற்றுப்பாதை இது சிக்மா பை நட்சத்திரம் சுற்றுப்பாதை இது சிக்மா நட்சத்திர சுற்றுப்பாதை இது சிக்மா நட்சத்திர சுற்றுப்பாதை, எனவே இங்கே மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதைகளின் வரிசையில் தலைகீழாக இருப்பதைக் காணலாம் பை ஆர்பிட்டலுடன் ஒப்பிடும்போது சிக்மா ஆர்பிட்டல்கள் அதிக ஆற்றல் இருக்கும் போது மிக்ஸிங் சிக்மா ஆர்பிட்டால் குறைந்த ஆற்றல் இல்லை, எனவே இந்த சிக்மா ஆர்பிட்டால் இரண்டு வி ஆர்பிட்டால் மற்றும் இரண்டு பி ஆர்பிட்டால்களை கலப்பதால் விளைகிறது.

எனவே நீங்கள் வரைபடத்தை இரண்டிலிருந்து இங்கே காட்ட வேண்டும் இங்கே மற்றும் இங்கே மற்றும் பின்னர் இங்கே நீங்கள் காட்ட என்ன தெரியும் அதனால் அது இரண்டு இரண்டு p orbitals உருவாக்கப்பட்டது ஒரு சிக்மா சுற்றுப்பாதையில் அதே போல் இரண்டு எஸ் மற்றும் இரண்டு p orbitals மற்றும் PI Orbita இருவரும் தன்மையை கொண்டுள்ளது என்று அர்த்தம் இந்த தொடர்பு காரணமாக ஆற்றல் நிலை பாதிக்கப்படவில்லை இந்த சுற்றுப்பாதைகள் ஆற்றலை அதிகரிக்கின்றன இந்த சுற்றுப்பாதை குறைந்த ஆற்றல் ஆ இந்த வகையான மோ வரைபடங்களைக் கொடுக்கிறது இப்போது இது இடது பக்கத்தில் உள்ள உறுப்புகளில் உள்ள ஆற்றல் மட்டமாகும் எனவே இதை நிரப்பினால் போரான் அணுவில் இருக்கும் எலக்ட்ரானின் எண்ணிக்கையைப் பயன்படுத்தி இந்த வகையான வரைபடத்தை வரையவும், பின்னர் நீங்கள் சரியான வரைபடத்துடன் முடிவடையும் மற்றும் அந்த மூலக்கூறுகளின் சிறந்த கவனிக்கப்பட்ட um பண்புகளை ஆதரிக்கும், எனவே நீங்கள் ஒரு மூலக்கூறை எடுத்துக் கொண்டால், எடுத்துக்காட்டாக b2 எலக்ட்ரானின் எண் 10 சரி, எனவே 4 எடுத்துக்காட்டாக ஏற்கனவே நுகர்ந்துள்ளீர்கள் எனவே நீங்கள் மம் சரி வேறொரு வரைபடத்தில் காட்டுகிறேன், எனவே நீங்கள் போராவின ஒருமைப்பாட்டு சுற்றுப்பாதையைப் பெற்றுள்ளீர்கள், எனவே b2 க்கு மீண்டும் ஒரு வரைபடத்தை உருவாக்கலாம், எனவே இது 1s ஆர்பிட்டல் ஒன்னெஸ் ஆர்பிட்டல் அவை தொடர்பு கொள்கின்றன, பிறகு ஆற்றல் சரி ஆற்றல் நிலை உருவாகிறது, அதன் மேல் நீங்கள் சரியாகிவிட்டீர்கள், எனவே உங்களுக்கு இரண்டு கள் சுற்றுப்பாதை இரண்டு கள் சுற்றுப்பாதை சரி ஆற்றல் ஹென் சிக்மா சுற்றுப்பாதை பங்களிக்கும் சுற்றுப்பாதைகள் இரண்டு p

சுற்றுப்பாதை சரி, எனவே அவை p சுற்றுப்பாதையுடன் தொடர்புடையவை.

2s ஆர்பிட்டாலும் 2p ஆர்பிட்டாலும் உருவாகும் சுற்றுப்பாதையை நீங்கள் வரைபடத்தைக் காட்ட வேண்டும்

அது இருக்கிறது b 2 எலக்ட்ரான் எண் 10 இங்கே 2 2 இங்கே 2 2 இங்கே இரண்டு இங்கே பாண்ட் ஆர்பிட்டல் கணக்கீட்டிற்காக அவை ஒன்றையொன்று ரத்து செய்கின்றன நோக்கத்திற்காக இங்கே இங்கே இரண்டு எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன இரண்டு எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன, இரண்டு இங்கே இரண்டு போய்விட்டன இப்போது சரி ஒரு எலக்ட்ரான் உள்ளது, ஏனெனில் போரானின் மின்னணு கட்டமைப்பு ஒன்று இரண்டு ஒன்று இரண்டு இரண்டு இரண்டு இரண்டு ப ஒன்று எனவே

எலக்ட்ரானின் மொத்த எலக்ட்ரானின் எண்ணிக்கை பத்து உள்ளன ஒவ்வொரு போரான் அணுவிலும் ஐந்து எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன

எனவே இங்கே ஒன்று உள்ளது எனவே இரண்டும் இரண்டு எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன, இரண்டு சிதைந்த சுற்றுப்பாதைகள் உள்ளன, இரண்டு எலக்ட்ரான்களும் ஒரே சுற்றுப்பாதைக்கு செல்லாது

en சம ஆற்றல் கொண்ட மற்றொரு சுற்றுப்பாதை உள்ளது, அதுவே இந்த இரண்டு சுற்றுப்பாதைகளும்

சீரழிந்த சுற்றுப்பாதைகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

அதிகபட்ச

பெருக்க எலக்ட்ரான்கள் ஆக்கிரமிக்கப்படும் ஆற்றல் நிலைகள் சமமான எலக்ட்ரான்கள் ஒவ்வொரு

சுற்றுப்பாதைக்கும் ஒவ்வொன்றாகச் செல்லும்

அதனால் இரண்டு எலக்ட்ரான் இரண்டு மூலக்கூறு பீட்டாவைத் தனித்தனியாக

ஆக்கிரமித்திருக்கும் எனவே இரண்டு

மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதை சிதைந்த மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதை ஒன்று இங்கே ஒன்று இங்கே ஒன்று பின்னர் சரி

இப்போது பிணைப்பு வரிசை உள்ளது அதே சரி பிணைப்பு வரிசை ஒன்று ஆனால் மூலக்கூறின் மூலக்கூறு இயல்பு மாறிவிட்டது, இப்போது அது ஒரு பாரா காந்தமாகும், எனவே இரண்டு இணைக்கப்படாத

எலக்ட்ரான் ஒன்று இங்கே இருப்பதால் ஒன்று இங்கே இது pi ஆர்பிட்டால் உருவாகிறது ok

ஆல் உருவாகிறது இது px ஆல் உருவாகும் pi சுற்றுப்பாதை மற்றும் py orbitals இது

இரண்டு p sigma ஆல் உருவான ஒரு சிக்மா சுற்றுப்பாதையாகும்

சரி இது இரண்டு pz சுற்றுப்பாதை, எனவே சரி இந்த சுற்றுப்பாதைகளில் இரண்டு

எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன d

ஆர்டர் என்பது மூலக்கூறு இப்போது பாரா காந்தமாக உள்ளது சரி இப்போது இந்த வரைபடமானது

பாரா காந்தமாக இருக்கும் b2 இன் மிகவும் கவனிக்கப்பட்ட பண்புகளை விளக்குகிறது

c2 க்கான வரைபடத்திற்கான வரைபடத்தை நிரப்பலாம்

இங்கே எலக்ட்ரானின் எண்ணிக்கை என்பது 12 எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை எலக்ட்ரான் இப்போது 12

இப்போது நாம் இந்த வரைபடத்தில் பத்து பத்து பத்து பின்னர் நாம் இந்த இரண்டு இன்னும்

இங்கே போகலாம் இப்போது இங்கே

இந்த இரண்டு பூர்த்தி போது இப்போது இந்த இரண்டு நிரப்ப வேண்டும், ஏனெனில் இது எரிசக்தி அதிகமாக உள்ளது

c2 என்பது c2 என்பது டயமேக்னடிக் மற்றும்

இங்குள்ள பிணைப்பு வரிசைக்கு சமமான பத்திர ஆர்டர் நோக்கம் இவை இரண்டும் ஒன்றையொன்று ரத்துசெய்து இந்த

இரண்டும் ஒன்றையொன்று ரத்துசெய்யும்.

பிறகு உங்களிடம் பிணைப்பு சுற்றுப்பாதை உள்ளது, எனவே நான்கு எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன

எதிர்ப் பிணைப்பு சுற்றுப்பாதை இல்லை எனவே பிணைப்பு வரிசை சமம்

பிணைப்பு சுற்றுப்பாதைகளின் மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதையில் உள்ள எலக்ட்ரானின்

எண்ணிக்கை, அது நான்கு கழித்தல் பூஜ்ஜியத்தை இரண்டால் வகுத்தால் சரி, இரண்டிற்கு சமம்.

சி 2 வின் ரேபர்டி டயாமேக்னடிக் ஆகும்,

எனவே இது ஒரு உண்மையான வரைபடமாக இருக்க வேண்டும்

um c2 அல்லது b2 மூலக்கூறுகளின் பண்பை விளக்குவதற்கு சரியான வரைபடம்

பயனுள்ளதாக

இருக்கும் எலக்ட்ரான்கள் ஒவ்வொரு நைட்ரஜன் அணுவிலிருந்தும் சில எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன, எனவே இதை ஒப்பிடும்போது மேலும் இரண்டு எலக்ட்ரான்கள்

நீங்கள் இரண்டு இரண்டு இரண்டு இரண்டு எண்ணி

நீங்கள் இரண்டு இரண்டு இரண்டு எண்ணலாம் ஏனெனில் அந்த இரண்டு எலக்ட்ரான் இங்கே செல்லும் இரண்டு

அதனால் எட்டு சரி பத்து பன்னிரண்டு பதினான்கு பதினான்கு

எலக்ட்ரான்கள் இப்போது n க்கு பிணைப்பு வரிசைக்கு சமமாக உள்ளன

இரண்டும் ஒன்றையொன்று ரத்துசெய்யும் உங்களுக்கு ஆறு எலக்ட்ரான் பிணைப்பு மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதை எனவே எதிர்ப் பிணைப்பில் எலக்ட்ரானால் பூஜ்ஜியத்தை ஆறு கழித்தல்

பல சுற்றுப்பாதை இரண்டால் சமமாக மூன்றால் வகுக்கப்படுவதால்,

இரண்டு நைட்ரஜன் அணுக்களுக்கு இடையே n2 n nn மூன்று பிணைப்பு உள்ளது

e மூலக்கூறு டயாமேக்னடிக் என்பது இங்கே பிரச்சனை இல்லை மூலக்கூறு காந்தமாக

இருக்கும் இடத்தில்

இப்போது சில உம் உள்ளது என்பதை நீங்கள் விளக்கலாம் உம் உறுப்புகளுக்கான ஆற்றல்

நிலை வரைபடம் இதிலிருந்து um இதிலிருந்து ஒரு

ஆற்றல் நிலை வரைபடம் li 2 n2 உறுப்புகளுக்கு ஏற்ற ஆற்றல் நிலை வரைபடம் இப்போது

ஆற்றல் நிலை வரைபடத்தைப் பார்ப்போம்

o2 க்கு o2 க்கு சரி வழக்கம் போல் நீங்கள் 1s ஆர்பிட்டல் 1s ஆர்பிட்டல் இன்டராக்டுடன்

தொடங்கலாம் இரண்டு ஆற்றல் நிலைகள்

உருவாகின்றன, பிறகு உங்களுக்கு ஒகே இரண்டு கள் ஆர்பிட்டல் ஒகே டீ ஆர்பிட்டல்

இன்டராக்ட், பின்னர் ஆற்றல்

நிலை உருவாகிறது, பின்னர் உங்களிடம் um pi உள்ளது சரி, உங்களிடம் ஒரு சிக்மா

சுற்றுப்பாதை உள்ளது,

பின்னர் ஒரு சிக்மா சுற்றுப்பாதை உள்ளது, அதன் பிறகு பை ஆர்பிட்டால் உள்ளது, எனவே

உங்களிடம் இரண்டு p சுற்றுப்பாதை உள்ளது, எனவே நீங்கள் இரண்டு p சுற்றுப்பாதையைக்

கொண்டிருக்கிறீர்கள், எனவே ஒரு

பை பிணைப்பு உருவாகிறது, அதே போல் பை நட்சத்திர சுற்றுப்பாதை ஆஃபை நட்சத்திர

சுற்றுப்பாதையும் பம்ப் செய்யப்படுகிறது, பின்னர் இது

sigma star orbital எனவே இது இங்கே இந்த வழியில் உருவாகிறது, மேலும் நீங்கள் ஒரு

மூலக்கூறை இங்கே உருவாக்கலாம் a

o இங்கே o இது o இங்கே இது o2 இப்போது எலக்ட்ரான்கள் இங்கே எட்டு எலக்ட்ரான்கள்

இங்கே எட்டு எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன

அங்கே சரி எட்டு எலக்ட்ரான்கள் இங்கே ei உள்ளது gt எலக்ட்ரான்கள் மொத்தம் பதினாறு

எலக்ட்ரான்கள் இரண்டு இங்கே இரண்டு

இங்கே இங்கே இங்கே இங்கே இங்கே இங்கே இங்கே மற்றும் இப்போது இங்கே ஆற்றல்

நிலைகள் முதல் சுற்றுப்பாதை விளைவு ஆகும்.

இரண்டு பையர் பீட்டாவால் உருவாக்கப்பட்ட சுற்றுப்பாதையை இப்போது நீங்கள்

பார்க்கிறீர்கள் இங்கு சிக்மா ஆர்பிட்டல்கள் பை ஆர் பீட்டாவுடன் ஒப்பிடும்போது குறைந்த

ஆற்றலைக் கொண்டுள்ளன,

ஏனெனில் அணுக்கரு கட்டணம் o2 க்கு அதிகமாக இருப்பதால் இரண்டு வினாடிகளுக்கும் 2

பி ஆர்பிட்டலுக்கும் இடையில் எந்த கலவையும் இல்லை

எனவே இருக்கும் போது கலப்பது இல்லை பை ஆர்பிட்டலுடன் ஒப்பிடும்போது சிக்மா

ஆர்பிட்டால் குறைவான ஆற்றல் இல்லை,

எனவே நீங்கள் வரைபடத்தை நிரப்ப வேண்டும்.

பின்னர் மேலும் இரண்டு எலக்ட்ரான்கள் இங்கு செல்லும் எனவே இப்போது இந்த இரண்டு

ஆற்றல் நிலைகள் இது pi நட்சத்திரம்

சுற்றுப்பாதை ah இரண்டு p சுற்றுப்பாதையால் உருவானது இது சிக்மா நட்சத்திர

சுற்றுப்பாதை um two p சுற்றுப்பாதையால் உருவாக்கப்பட்டது சரி, எனவே

எலக்ட்ரானின் எண்ணிக்கை பதினாறு இரண்டு இரண்டு இரண்டு முதல் e வரை ight um
எட்டு பத்து ah 12 14 16 16 எலக்ட்ரான்கள் இங்கே
நீங்கள் இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட இரண்டு எலக்ட்ரான்களை வைக்கும்போது

அதனால் உங்களிடம் இரண்டு இணைக்கப்படாத எலக்ட்ரான்கள் இருக்க வேண்டும்.

இரண்டு இணைக்கப்படாத எலக்ட்ரான்கள் இரண்டு இணைக்கப்படாத எலக்ட்ரான் இரண்டு
இணைக்கப்படாத எலக்ட்ரான் இரண்டு இணைக்கப்படாத எலக்ட்ரான்
அதாவது ஓ இரண்டு என்பது ஒரு பரமகாந்தம் ஆம் அது சரி ஆக்சிஜனுக்கு செல்
பத்திரக் கோட்பாடு எலக்ட்ரான்கள்
இரண்டு பிணைப்புப் பிணைப்புகள் இருக்கும்போது இணைக்கப்படும் இரண்டு ஆக்சிஜனுக்கு
இடையே இரண்டு பிணைப்புகள் உள்ளன
அதாவது அதிகபட்ச எலக்ட்ரான்கள் சுடப்படுகின்றன வேலன்ஸ் பத்திரக் கோட்பாட்டின் படி
பிணைப்புக் கோட்பாடு o2 ஒரு காந்தமாக இருக்க வேண்டும், ஏனெனில் வேலன்ஸ் பாண்ட்
கோட்பாட்டின் அழுத்தம்
பானுக்காக எலக்ட்ரான்களை இணைக்கும் இடத்தில் உள்ளது.

d உருவாக்கம் எலக்ட்ரான்கள் இணைக்கப்பட வேண்டும்
ஒரு பிணைப்பை உருவாக்க உங்களுக்கு இரண்டு எலக்ட்ரான்கள் இரண்டு எண்கள் தேவை
இது இரு காந்தம் அல்ல, அது உண்மையில் ஒரு பாரா காந்தமாகும், எனவே இது உண்மையான
மூலக்கூறு விளக்குவதில் உள்ள
வேலன்ஸ் பேண்ட் கோட்பாட்டின் தோல்விகளில் ஒன்றாகும், அதனால்தான் மற்றொரு
கோட்பாடு இந்த மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதைக் கோட்பாடு உருவாக்கப்பட்டது, இது தற்செயலாக
கவனிக்கப்பட்டதை விளக்குகிறது.

எனவே பேலன்ஸ் பாயின்ட் கோட்பாடு o2 ஒரு டயாமேக்னடிக் அளவுருவாகக்
கணிக்கப்பட்டுள்ளது, ஆனால் உண்மையில்
இது ஒரு பாரா காந்தமாகும், இது மோ வரைபடம் மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதை வரைபடத்தால்
மட்டுமே விளக்கப்பட முடியும்
ஏனெனில் உங்களிடம் இரண்டு எலக்ட்ரான்கள் நட்சத்திர சுற்றுப்பாதையில் ஒரு
எலக்ட்ரானுக்கு ஒரு எலக்ட்ரானுக்கு ஒன்று,
அதனால்தான் o2 என்பது ஒரு பாராமக்னடிக் எனவே நீங்கள் மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதைக்
கோட்பாட்டில் நீங்கள்

பத்திர வரிசை என்ன என்பதைக் கண்டறிய கணக்கிடுங்கள் நீங்கள் எலக்ட்ரோவின்
எண்ணிக்கையைக் கண்டறிய வேண்டும்

n பிணைப்பு மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதையில் உள்ள எலக்ட்ரான் சதவீதத்தின் மைனஸ் எண்
எதிர்ப் பிணைப்பில் இரண்டால் வகுக்கப்படும்,

எனவே உங்களுக்குத் தேவையானது சரி, மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதைக் கோட்பாட்டின் படி சரி,
ஒரு எலக்ட்ரான் போதுமானது சரி

பிணைப்பு உருவாக்கத்திற்கு ஒரு எலக்ட்ரான் போதுமானது, எனவே ஒரு எலக்ட்ரான்
போதுமானது பிணைப்பு

உருவாக்கத்திற்கு ஆனால் வேலன்ஸ் பத்திரக் கோட்பாட்டில் நீங்கள் பிணைப்பு

உருவாக்கத்திற்கு இரண்டு எலக்ட்ரான்களைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்,

இது ஒரு பெரிய வித்தியாசம், எனவே இது இப்போது நான்

அறிமுகப்படுத்த விரும்பும் மற்றொரு கருத்தாகும் ஹோமோ என்றால் என்ன, பிறகு லுமு
ஹோமோ எது

உயர்ந்தது ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட இது அதிக ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதையைக்
குறிக்கிறது, எனவே லுமோ என்பது குறைந்த ஆக்கிரமிக்கப்படாத மூலக்கூறு
சுற்றுப்பாதையைக் குறிக்கிறது, எனவே ஆக்சிஜன் மூலக்கூறுக்கு ஹோமோ லுமோ என்றால்
என்ன.

பீட்டா எனவே

அதுதான் நீங்கள் அடையாளம் காண முடியும் ஹோமோ எது லுமு ஹோமோ என்பது மூலக்கூறு
lar orbital

ok occupied high occupied molecular orbital for o2 க்கு 5 நட்சத்திர சுற்றுப்பாதை, ஏனெனில் இது சுற்றுப்பாதை ஆக்கிரமித்துள்ளது, அதன் மேல் உங்கள் லுமோ உள்ளது இது மிகக் குறைந்த ஆக்கிரமிக்கப்படாத மூலக்கூறு ஆகும், இதன் மேல் இதற்கு மேல் இன்னும் சில சுற்றுப்பாதைகள் உள்ளன இன்னும் சில சுற்றுப்பாதைகள் இங்கு காட்டப்படவில்லை, எனவே இது தான் முதல் ஆக்கிரமிப்பு இல்லாத மூலக்கூறு ஆபரேட்டர் ஆகும், இது குறைந்த ஆக்கிரமிப்பு இல்லாத மூலக்கூறு பீட்டா அதிக ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட மூலக்கூறு உலோகம் இந்த ஒரு குறைந்த ஆக்கிரமிக்கப்படாத ஆக்கிரமிக்கப்படாத மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதை இது லுமோ ஆகும் எனவே இது ஒரு லுமோ ஆகும் o2 க்கான ஹோமோ ஆகும், எனவே அது மாறும் சுற்றுப்பாதையின் ஆக்கிரமிப்பு அடிப்படையில் நீங்கள் கண்டுபிடிக்க முடியும் லுமோ இது இப்போது um homo ஆகும், எனவே இப்போது உங்களிடம் மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதைகள் உள்ளன இது ஆற்றல் நிலை வரைபடம் என்று வைத்துக்கொள்வோம். o2 க்கு இப்போது நீங்கள் மூலக்கூறுகளை நிரப்புவது போல் um f இரண்டு சரி எலக்ட்ரானின் எண்ணிக்கை சரி அதன் அதன் பதினெட்டு எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன, ஏனெனில் ஒவ்வொரு ஃப்ளூரிலிருந்தும் 9 எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன ஒரு அணு எனவே மீதமுள்ள 2 எலக்ட்ரான் இந்த இரண்டிற்கும் செல்லும், எனவே இப்போது இருக்கும் பிணைப்பு வரிசை 1 ஆக மாறும், ஏனெனில் um ஆன்டிபாண்டிங் எலக்ட்ரானில் எலக்ட்ரானின் எல்லை எண் மாறுகிறது பிணைப்பு வரிசை ஒன்றுதான் எனவே நீங்கள் எதற்கும் நிரப்பலாம் இரண்டு உம், இன்னும் இரண்டு எலக்ட்ரான்கள் இதற்குச் செல்லும், மேலும் இரண்டு சரி நியான் அணுக்களுக்கு இடையே எந்தப் பிணைப்பும் இல்லை , அந்த மூலக்கூறு இல்லை இப்போது சரி என்று வைத்துக்கொள்வோம், எனவே இது ஆற்றல் நிலை வரைபடம் அது சரி இனங்கள் உள்ளன என்பது உங்களுக்குத் தெரியும் o2 2 மைனஸ் o2 மைனஸ் மற்றும் o2 ப்ளஸ் இங்கே 2 எலக்ட்ரான்கள் சேர்க்கப்படுகின்றன, ஏனெனில் நீங்கள் கொடுக்கும் ao 0 பிளஸ் 0 எலக்ட்ரானை நீங்கள் எடுத்துக்கொள்கிறீர்கள், அப்போது உங்களிடம் 0 0 மைனஸ் அது ஒரு பெராக்சைடு அயனி மற்றும் அதே போல் மற்றும் பின்னர் இங்கே பிணைப்பு நீளம் மற்றும் பிணைப்பு வரிசையைப் பார்த்தால் o2 க்கு பாண்ட் um ஒகே பத்திர ஆர்டர் பத்திர வரிசை 2 பத்திர நீளம் 121 மீட்டருக்கு சமம் சரி, அதன் பிறகு மேலும் இரண்டு எலக்ட்ரான்கள் போய்விட்டன o2 க்கு கொடுக்கப்பட்டது, அதன் பிறகு பத்திர சேர்ப்பான் சரி என்று கண்டறியப்பட்டது இங்கே பத்திர ஆர்டர் ஒன்று சரி பின்னர் பிணைப்பு நீளம் என்பது ஒரு பிணைப்பு நீளம் 149 பைக்கோமீட்டர் சரி, எனவே 2 கழித்தல் என்றால் 2 எலக்ட்ரான்கள் 2 கழித்தல் என்பது 2 எலக்ட்ரான்களுக்கு சமம் ok to ok to arbiter molecular orbital ok ஆக்கிரமிக்கப்படவில்லை எனவே தனித்தனியாக ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ள இந்த சுற்றுப்பாதையை நீங்கள் பார்த்தால் சுற்றுப்பாதைகளைப் பார்த்தால் நட்சத்திரங்களின் சுற்றுப்பாதையில்

பாண்ட் ஆர்டரைப் பாதிக்கப் போகிறது, எனவே நீங்கள் வரையும்போது பத்திர ஆர்டர் நீங்கள் வரையும்போது ஒ முதல் இரண்டு கழித்தல் வரை கணக்கிடும் போது, இப்போது நான் um வெளிப்புற மிக மின்னணு உள்ளமைவு மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதை உள்ளமைவை மட்டுமே வரைகிறேன், எனவே உங்களிடம் இரண்டு p சுற்றுப்பாதை இரண்டு p உள்ளது ஆர்பிட்டால் பிறகு நீங்கள் சிக்மா ஆர்பிட்டலாக m உள்ளீர்கள்

பிறகு உங்களிடம் பை ஆர்பிட்டல் பை ஆர்பிட்டல் சிக்மா ஆர்பிட்டல் ஓகே ஓ டீ என்றால் இங்கே மேலும் இரண்டு எலக்ட்ரான்கள்

இது O_2 2 மைனஸ் எலக்ட்ரானின் எண்ணிக்கையை IS 18 எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன ஏனெனில் பரவாயில்லை O_2

இல் O_2 எலக்ட்ரானின் எண் 16, எனவே $ah-$ ல் 2 கழித்தல் என்பது 2 எலக்ட்ரான்கள் எனவே 16 கூட்டல் 2 என்பது

18 எலக்ட்ரான்களுக்குச் சமம் ஆகும், அது சரி இந்த வழியில் நிரப்பப்பட்டு, இங்கே இங்கே இங்கேயும் இங்கேயும் பிணைப்பு மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதையில் இருக்கும் எலக்ட்ரானின் எண்ணிக்கைக்கு சமமான O_2 க்கான பிணைப்பு வரிசையை இப்போது நிரப்பினால் அது ஆறு சரி எலக்ட்ரானின் எண்ணிக்கை உள்ளது ஆன்டிபாண்டிங் சுற்றுப்பாதை இது ஃபை நட்சத்திர சுற்றுப்பாதை இது ஒரு பை சுற்றுப்பாதை இது சிக்மா சுற்றுப்பாதை இது சிக்மா ஆகும் நட்சத்திரம் அல்லது பீட்டா

அதனால் எலக்ட்ரான் சதவீதத்தின் ஆறு சரி எண் பிணைப்பு மூலக்கூறின் மொத்தக் கழித்தல் மற்றும் பிணைப்பு

எலக்ட்ரானை இரண்டால் வகுத்தால் சரி சரி, ஒன்று பிணைப்பு வரிசை ஒன்று இரண்டாக ஒன்றுக்கு சமம்

அதனால்தான் இங்கு எழுதினேன் ஓ இரண்டிற்கு இரண்டு எலக்ட்ரானைக் கொடுக்கும்போது அது 0 இரண்டாக மாறும்

மைனஸ் சரி பிணைப்பு வரிசை 1 பத்திர நீளம் என்பது 149 ஆகும், அது தொடக்க O_2 உடன் ஒப்பிடும்போது குறைவாக இருந்தாலும், O_2 இல் காணப்படும் பிணைப்பு தூரத்தை ஒப்பிடும்போது அது 121 பைகோமீட்டர் இப்போது தான் ter கொடுத்து 2 எலக்ட்ரானின் பிணைப்பு நீளம் 149 ஆக அதிகரிக்கப்பட்டது, ஏனெனில் எலக்ட்ரான்கள்

எதிர்ப் பிணைப்பு சுற்றுப்பாதையில் சேர்க்கப்படும் போதெல்லாம் எலக்ட்ரான்கள் சேர்க்கப்படும் இங்கே நீங்கள் பார்ப்பது போல் அதிகரிக்கவும் இங்கே பத்திர ஆர்டர் இரண்டு பத்திர ஆர்டர் ஒன்று சரி

எனவே பத்திர ஆர்டர் அதிகமாக இருக்கும்போது அதன் நீளம் சரி 121 சரி மற்றும் பத்திர ஆர்டர் 1 பத்திரத்தின் நீளம் அதிகரிக்க அல்லது குறைக்கப்படும் போது அதாவது 149 எனவே உங்களிடம் O_2 மைனஸ்

சூப்பர் ஆக்சைடு இருக்கிறதா என்று

பார்ப்போம் எதிர்ப் பிணைப்பு சுற்றுப்பாதையில் உள்ள எலக்ட்ரானின் ஆறு மைனஸ்

எண்ணுக்குச் சமமான பத்திர வரிசையை ஒக் கழித்தல் சமமாக

மூன்றால் வகுக்கப்படும் சமமாக மூன்றால் இரண்டால் சமமாக ஒரு புள்ளி ஐந்து சரி

எனவே உள்ள பிணைப்பு வரிசை ஓ 2 மைனஸ் பிணைப்பு வரிசைக்கு சமமான ஒரு புள்ளி ஐந்து மற்றும்

வால்வோ தூரம் 126 பைகோமீட்டராகக் கண்டறியப்பட்டது

சக்தியில் இருக்கும்

O_2 இலிருந்து எலக்ட்ரான்கள் அகற்றப்படும்.

உங்கள் O_2 மூலக்கூறு O_2 plus molecule O_2 plus molecule ஆக்க

வேண்டுமென்றால் அதாவது 0 இரண்டுடன் ஒப்பிடும்போது

ஒரு எலக்ட்ரான் குறைவாக இருக்கும்.

ஏனெனில் அவை சிதைந்த

எலக்ட்ரானில் ஒன்று மறைந்துவிடும் இப்போது நீங்கள் பத்திர வரிசையை கணக்கிடலாம்

அவை மற்றும் பிணைப்பு சுற்றுப்பாதையை 1 ஆல் வகுக்க 2 5 ஆல் 2 சமம் இரண்டு

புள்ளி ஐந்து என்பது பிணைப்பு வரிசை, பின்னர் தூரத்திற்கு மேல் ஓ இரண்டில் சமம் ஒரு

பைகோமீட்டர் இப்போது ஒரு பைகோமீட்டர்

நான் அவற்றைச் சுருக்கமாகச் சொல்கிறேன் சரி இப்போது சரி என்றால் நான் அவற்றைச்

சுருக்கமாகச் சொன்னால், O_2 க்கு மிக உயர்ந்த பத்திர வரிசை

காணப்படுகிறது, எனவே O_2 ப்ளஸ் அதிக பத்திர வரிசையைக் கொண்டுள்ளது, பின்னர்

உங்களிடம் உங்கள் O_2 உள்ளது, பின்னர்

உங்களிடம் O_2 மைனஸ் உள்ளது, பின்னர் உங்களிடம் O_2 2 மைனஸ் உள்ளது சரி பத்திர ஆர்டர் இங்கே உள்ளது 2.

5

இங்கே அது 2 இங்கே 1.

5 இங்கே 1 மட்டுமே பிறகு பத்திரத்தின் நீளத்தைப் பார்த்தால் சரி

1 1 2 இது 121 126 இது 149 பைக்கோமீட்டர் எனவே

பத்திர வரிசைக்கும் பத்திர நீளத்துக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பைக் கவனிக்கலாம் சரி

பத்திர ஆர்டர் பத்திரத்தை

அதிகரிக்கிறது, சரி, அது அதிகரிக்கும் போது, அது குறையும்போது, பத்திரத்தின் நீளம் குறைகிறது,

அதனால் அதிகரிக்கிறது சரி, இது அதிகரிக்கிறது, சரி, பிறகு அது குறைகிறது, சரி,

பத்திரத்தின் நீளம் குறைகிறது, அதனால்

பத்திரத்தின் நீளம் குறைகிறது .

இந்த வழியில் மற்றும் மேலும் நீங்கள் இங்கே பார்க்கலாம்

02 பாண்ட் ஆர்டர் ஒகே ஒ டீ டீ மைனஸ் பாண்ட் ஆர்டர் என்று சென்றால் இரண்டு மைனஸ்

பாண்ட் ஆர்டர் ஒன்று இங்கே இது ஒரு புள்ளி

ஐந்து என்பது இந்த இரண்டிற்கும் இடையில் உள்ளது, அதையும் நீங்கள் இங்கே பார்க்கலாம்

பத்திரத்தின் நீளம் ஒரு நாற்பத்தி ஒன்று

நாற்பத்தி ஒன்பது அவள் e பிணைப்பு நீளம் 121 1.

5 இரண்டு மற்றும் ஒன்றுக்கு இடையில் உள்ளது , அதேபோல்

121 மற்றும் 149 க்கு இடைப்பட்ட பிணைப்பு நீளமும் 126 அனுசரிக்கப்பட்டது 126

பைக்கோமீட்டர் எனவே எலக்ட்ரான்கள் சேர்க்கப்படும் போது அது அதிகப்பட்ச

சுற்றுப்பாதைகளுக்குச் செல்லும் என்பதை நீங்கள் நினைவில் கொள்ள வேண்டும்.

02

எலக்ட்ரான்கள் சேர்க்கப்படும் போது அது பிணைப்பு எதிர்ப்பு சுற்றுப்பாதைக்கு செல்லும்

எதிர்ப் பிணைப்பு சுற்றுப்பாதை பிணைப்பு வரிசை குறைகிறது

எனவே 02 இலிருந்து எலக்ட்ரான்கள் அகற்றப்படும் போது அது மிக உயர்ந்த சுற்றுப்பாதை

எலக்ட்ரான்கள் அகற்றப்படும்

எனவே 02 இல் அதிக சுற்றுப்பாதையாக இருக்கும் போது p_i ஆகும் p_i நட்சத்திர

சுற்றுப்பாதையில் இருந்து எலக்ட்ரான்கள் அகற்றப்படும் போது

நட்சத்திர சுற்றுப்பாதை சரி, பின்னர் பிணைப்பு வரிசை அதிகரிக்கிறது

அதனால் தான் 02 மற்றும் பிணைப்பு வரிசை 2.

5 ஆகும்,

எலக்ட்ரான்கள் இறுதியில் எரியும் ஆர்பிட்டல் பிணைப்பு வரிசையில் குறைகிறது,

அதனால்தான் 0 முதல் 2

2 மைனஸ் பிணைப்பு வரிசை 1 பிணைப்பு நீளம் அதிகமாக உள்ளது, எனவே நீங்கள் நினைவில்

கொள்ள வேண்டும் ப்ளஸ் என்றால் மைனஸ் எலக்ட்ரான்கள் கழித்தல் கழித்தல் என்றால்

எலக்ட்ரானைக் கூட்டுதல் பிளஸ் எலக்ட்ரான்களைக் கழித்தல் என்று அர்த்தம்

எனவே நீங்கள் இரண்டு வகையான

வரைபடங்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும் அணுக்களான லித்தியம் லி-2 மற்றும் இரண்டிற்கு ah

ஐப் பயன்படுத்த விரும்புகிறீர்கள் நீங்கள் இந்த வகையான வரைபட சுற்றுப்பாதை

ஒருமைப்பாதையைப் பயன்படுத்த வேண்டும் , பின்னர் உங்களிடம் 2s சுற்றுப்பாதை உள்ளது

இது 2s ஆர்பிட்டல் இந்த 2s ஆர்பிட்டல் ஆர்பிட்டல் ஒகே

எனவே உங்களுக்கு இங்கே இரண்டு கள் ஆர்பிட்டால் உள்ளது மற்றும் பின்னர் உங்களிடம்

ஒன்று மற்றும் இரண்டு வினாடிகள் சுற்றுப்பாதை உள்ளது, பின்னர் உங்களிடம் ஒன்று

சுற்றுப்பாதையாக உள்ளது, பின்னர் உங்களிடம் ஒரு பை ஆர்பிட்டால் உள்ளது

, பின்னர் ஒரு சிக்மா சுற்றுப்பாதை உள்ளது, அது இரண்டு ப சுற்றுப்பாதையாக, இது இரண்டு ப

ஆர்பிட்டால்,

பின்னர் இடைவினை செய்து பின்வாங்குகிறது மேலும் இது ஊடாடக்கூடியது மேலும் இது

போன்ற ஒரு கோடு வரைய

வேண்டும், அதன்பின் ஒரு பை ஆர்பிட்டல் பை நட்சத்திரம் சுற்றுப்பாதை உள்ளது, இப்போது

இங்கே ஒரு சிக்மாஸ் ஆர்பிட்டால் உள்ளது, எனவே இது லி 2 முதல் n2

வரையிலான மூலக்கூறுகளுக்கு பயனுள்ளதாக இருக்க வேண்டும்.

நீங்கள் இங்கே பார்க்கலாம்,

வழக்கம் போல் சிக்மா சிக்மா ஸ்டார் பீட்டா உள்ளது, ஆனால் சிக்மா ஆர்பிட்டலுடன்

ஒப்பிடும்போது பை ஆர்பிட்டல் ஆற்றல் அளவு குறைவாக உள்ளது, இது ஓ முதல் இரண்டு வரையிலான மூலக்கூறுகளுக்கான பை ஆர்பிட்டலுடன் ஒப்பிடும்போது ஆற்றலில் அதிகம் நீங்கள் இதைப் பயன்படுத்த வேண்டும் வரைபடம் இரண்டு ஆண்டுகள், இது இரண்டு ஆண்டுகள் ஆகும்

உங்களிடம் sigma orbital two p orbital two p orbital உள்ளது, பின்னர் pi சுற்றுப்பாதை உள்ளது, எனவே இது ஒரு மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதை வரைபடம், o22 க்கு பயனுள்ளதாக இருக்க வேண்டும், li முதல் n2 வரை நீங்கள் செய்ய வேண்டிய ஆற்றல் நிலை வரைபடம் இது நீங்கள் கலந்து பயன்படுத்தினால் சரியான முடிவு கிடைக்காது, பிறகு நீங்கள் பாரா காந்த மூலக்கூறுகளைக் கணிப்பீர்கள் காந்த விட்டம் மற்றும் அதற்கு நேர்மாறாக நன்றி