 అందరికీ శుభ మధ్యాహ్నం కాబట్టి మేము చివరి తరగతి సమన్వయ సమ్మేళనాలలో ఉన్నాము, ఇక్కడ మేము కాంప్లెక్స్‌ల గురించి మాట్లాడుతున్నాము మరియు వాటి విభిన్న శారీరక ప్రవర్తనను అలాగే ఆస్తి మరియు పరంగా ఎలా వివరించవచ్చు వేలెన్స్ బాండ్ థియరీ అలాగే క్రిస్టల్ ఫీల్డ్ థియరీ మేము ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్‌ను గుర్తించడానికి ప్రయత్నిస్తున్నాము, కాబట్టి మనం సంబంధిత ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్‌ను ఎలా కలిగి ఉండగలమో మరియు క్రిస్టల్ ఫీల్డ్‌లో మారిన ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్ లోహ అయాన్ అని మనం చూసే చోట మనందరికీ తెలుసు.
 ధనాత్మకంగా ఛార్జ్ చేయబడిన పాయింట్ సెంటర్‌గా పరిగణించబడుతుంది మరియు లిగాండ్ కొంచెం పెద్దది ప్రతికూలంగా చార్జ్ చేయబడిన జాతులు మరియు అవి ఒక సమన్వయ బంధాన్ని ఏర్పరుచుకున్నప్పుడు ఈ ప్రత్యేక పరస్పర చర్యను మనం సోడియం క్లోరైడ్ వంటి లవణాల క్రిస్టల్‌లో కనుగొనగలిగే వాటిని పరస్పర చర్యగా పరిగణిస్తున్నాము మరియు ఎలా వివిధ కక్ష్యలు ముఖ్యంగా d ఎలక్ట్రాన్ కాన్ఫిగరేషన్ కాబట్టి మేము సంబంధిత d ఎలక్ట్రాన్ కాన్ఫిగర్‌ని చూస్తున్నాము సంబంధిత జ్యామితులకు సంబంధించి మారిన స్థితిలో ఉన్న అషన్స్, మనకు ml4 కాంప్లెక్స్ లేదా ml6 కాంప్లెక్స్ ఉన్నట్లయితే, మనం ఒక మెటల్ కాంప్లెక్స్‌ను ఎలా కలిగి ఉండగలము అనేది చాలా ముఖ్యమైనది
, సంబంధిత జ్యామితులు ఏవి అనేది మనందరికీ తెలుసు మరియు ఆ జ్యామితులు ఎన్ని అని కూడా తెలియజేస్తాయి.
 జతచేయని ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య నిర్దిష్ట అణువులో లేదా సమన్వయ సముదాయంలో ఉంటుంది, ఎందుకంటే ఈ జతకాని ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య
వాటి రియాక్టివిటీ ఉత్ప్రేరకానికి సంబంధించి కొంత ప్రాముఖ్యతను కలిగి ఉండాలి మరియు సంబంధిత సేంద్రీయ రసాయన శాస్త్రంలో మనకు పెద్దగా కనిపించని ఈ విషయాలన్నీ ఉన్నాయి .
  బలవంతపు రసాయన శాస్త్రం మరియు పరివర్తన లోహ అయాన్ల అకర్బన రసాయన శాస్త్రం ఎక్కువగా జతచేయని ఎలక్ట్రాన్‌ల సంఖ్యతో ఆధిపత్యం చెలాయిస్తాయి కాబట్టి ఆ జతచేయని ఎలక్ట్రాన్‌లకు కొన్ని ముఖ్యమైన పాత్ర ఉంటుంది మరియు ఈ క్రిస్టల్ ఫీల్డ్ సిద్ధాంతం ఆధారంగా మనం కొత్త n విలువలను ఎలా నిర్ణయించగలమో నిర్ణయించవచ్చు అంటే n విలువల సంఖ్యకు నేరుగా సంబంధించినది సంబంధిత మాగ్నెటిక్ మూమెంట్ విలువలు కాబట్టి మనకు ఐదు డి స్థాయిలు లేదా d కక్ష్యలు ఉన్నాయని మనం ఇప్పుడు చూస్తున్నాము మరియు ఆరు లిగాండ్‌ల సమక్షంలో వాటి మొత్తం శక్తి పెరుగుతుంది మరియు ఆ తర్వాత ఈ విలువ నుండి మనం ముందు ఉన్న e గా పరిగణించబడుతుందని మనకు తెలుసు .
  విభజించడం కాబట్టి మనకు క్రిస్టల్ ఫీల్డ్ స్ప్రెడింగ్‌గా పరిగణించాల్సిన అవసరం ఉంది కాబట్టి విభజన ఉంటుంది మరియు విభజన డబుల్ స్థితి మరియు త్రిపాది స్థితిని కలిగిస్తుంది మరియు ఈ రెండు డబుల్ స్టేట్‌లు మరియు ట్రిపుల్ స్టేట్‌లు x పరిమాణంతో వేరు చేయబడతాయి మరియు y యొక్క పరిమాణం కనుక అన్ని ఐదు d కక్ష్యల యొక్క అందుబాటులో ఉన్న సామర్థ్యం అంటే మనకు పది ఎలక్ట్రాన్లు ఉండగలవు కాబట్టి శక్తిని విభజించే ముందు 10 e ఉంటుంది మరియు విస్తరించిన తర్వాత ఇవి రెండు స్థాయిలు అని మనం చూస్తాము నాలుగు ఎలక్ట్రాన్‌లను ఆక్రమించండి, కనుక ఇది నాలుగు ఇ ప్లస్ x అవుతుంది కాబట్టి ఇది 4 నుండి ఇ ప్లస్ x ప్లస్ 6 ఇ మైనస్ y 6 నుండి ఇ మైనస్ y వరకు ఉంటుంది, తద్వారా ప్రాథమికంగా 2 xకి సమానం అవుతుంది మూడు y వరకు కాబట్టి ప్రాథమికంగా మేము ఈ గ్యాప్ స్థాయి నుండి ఈ గ్యాప్‌ను చూస్తున్నాము మరియు ఈ గ్యాప్ x మరియు ఆ గ్యాప్ ఏమిటి కాబట్టి ఇది మీకు కొంత సంబంధాన్ని ఇస్తుంది, ఇది విడిపోయిన తర్వాత రెండు x మూడు yకి సమానం .
  ఎడమ చేతి వైపు మనకు ముందు స్ప్రెడ్ కండిషన్ మరియు స్ప్రెడ్ తర్వాత కుడి వైపు ఉంటుంది మరియు ఈ రెండూ క్రిస్టల్ ఫీల్డ్ స్ప్రెడింగ్ అని మనందరికీ తెలుసు కాబట్టి అష్టాహెడ్రల్ జ్యామితిలో ఈ నిర్దిష్ట క్రిస్టల్ ఫీల్డ్ స్ప్రెడ్ అవుతుంది, ఇది డెల్టా o అవుతుంది.
  ఇది కావచ్చు మరియు అందువల్ల మనం x యొక్క పరిమాణం మరియు y యొక్క పరిమాణం డెల్టా o యొక్క మూడు ఐదవ వంతు మరియు డెల్టా o యొక్క రెండు ఐదవ వంతుగా పొందుతాము మరియు ఇది కూడా కొంత సమయానికి సమానం అయితే మేము 10 dqo కి సమానం అని కూడా వ్రాస్తాము కాబట్టి దీనికి సమానం అవుతుంది 6 dqo మరియు 4కి సమానంగా ఉంటుంది, ఇవి ఈ విభజనల పరిమాణం, కాబట్టి ఇది t2g స్థాయి మరియు ఇది ఉదా స్థాయి అని మనకు తెలుసు కాబట్టి ఈ t2g స్థాయి
మైనస్ నాలుగు dqo ద్వారా స్థిరీకరించబడుతుంది, ఇది పరిమాణం.
  y యొక్క పరిమాణం మరియు ఉదా స్థాయి ఉదా స్థాయి కాబట్టి
ఈ e స్థాయికి సంబంధించి విభజించబడని చాలా కేంద్రాలకు సంబంధించి ప్లస్ ఆరు dqo ద్వారా అస్థిరపరచబడుతుంది కాబట్టి దీనికి సంబంధించి ఈ విభజన ఎలా జరుగుతుందో మనం కనుగొనవచ్చు ఇప్పుడు మార్పు పరిస్థితిని బట్టి మనకు కొత్త ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్ ఉందని మేము కనుగొన్నాము కాబట్టి మనకు dn ఎలక్ట్రాన్ కాన్ఫిగరేషన్ ఉందని చెప్పడానికి బదులుగా వివిధ స్థాయిలలో d ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య మూడు d కావచ్చు అది నాలుగు d కావచ్చు లేదా అది ఐదు d స్థాయిలు కావచ్చు కానీ ఇప్పుడు మేము ఈ పద్ధతిలో అష్టాహెడ్రల్ జ్యామితిలో t రెండు g స్థాయిలో ఉన్న సంఖ్యలు మరియు ఉదా స్థాయిలో ఉన్న సంఖ్యలు ఏమిటి అని వ్రాయడానికి ప్రయత్నిస్తాము కాబట్టి మేము ఇక్కడ ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్యను నిర్దేశిస్తాము.
  t2g స్థాయి అంటే మూడు రెట్లు క్షీణతను కలిగి ఉన్న సంబంధిత స్థాయి అని అర్థం మరియు నేను మీకు చెప్పినట్లుగా g అనేది గ్రాడ్ aకి సంబంధించిన సంబంధిత పదం , ఇది సమానంగా ఉంటుంది మరియు ఈ రెండు సాధారణ c రెండు

నుండి వస్తాయి ఆపరేషన్ ఎందుకంటే అన్ని d ఆర్బిటాల్‌లు ఎందుకు అంటే మనం చూసే అన్ని d ఆర్బిటాల్‌లు అవి సంబంధిత కక్ష్యలను నిలుపుకోవడం లేదా ఆపరేషన్ విలోమానికి సంబంధించి వాటి వేవ్ ఫంక్షన్‌కు సంబంధించిన సంకేతాలను ఒకే విధంగా ఉంచడం వల్ల ఇది విలోమానికి సంబంధించిన విషయం.

మధ్యలో మరియు మధ్యలో ఉంది కాబట్టి అష్టాహెడ్రల్ సమరూపతలో లోహ అయాన్ ఎలా ఉంటుందో కూడా ముఖ్యం కాబట్టి సమరూపత అష్టాహెడ్రల్ కాబట్టి మనం మాట్లాడుతున్న కక్ష్యలన్నీ అన్నీ అవి విలోమ రూపంలో ఉంటాయి అనే విషయాన్ని అనుసరిస్తాయి.

ఆ కక్ష్యల సంకేతం నిర్వహించబడుతుంది మరియు అవి సమాన వర్గం లేదా గ్రేడ్ కేటగిరీకి చెందినవి కాబట్టి ఈ నిర్దిష్ట సమాచారం మనకు కొంత ఇతర సమాచారాన్ని అందజేస్తుంది , అయితే అధిక స్పిన్ మరియు తక్కువ స్పిన్ పరంగా అయస్కాంత లక్షణాలకు కారణమయ్యే క్రిస్టల్ ఫీల్డ్ స్ప్రెడింగ్ అని మేము పొందుతాము.

కాంప్లెక్స్‌లు కాబట్టి ఈ హై స్పిన్ మరియు తక్కువ స్పిన్ కాంప్లెక్స్‌లు మనం ఇక్కడ చూసేది స్థాయి t2g యొక్క సంబంధిత ఆక్యుపెన్సీకి సంబంధించినది మరియు ఉదా మరియు ఇప్పుడు మనం నిర్దిష్ట దశకు ఎలా వెళ్లగలమో నిర్వచించినట్లయితే , కొన్ని లిగాండ్‌లు వాటిని బలహీనమైన ఫీల్డ్ లిగాండ్‌లుగా వర్గీకరిస్తాయి మరియు మరికొన్ని అధిక స్పిన్ కాబట్టి బలహీనమైన ఫీల్డ్ లిగాండ్‌లు సంబంధిత అధిక స్పిన్ పారా అయస్కాంత జాతులకు దారితీస్తాయి.

లిగాండ్‌లు సంబంధిత క్రిస్టల్ ఫీల్డ్ స్ప్లిటింగ్‌కు సంబంధించి లెవల్స్ యొక్క సంబంధిత జతను మార్చడం లేదు కాబట్టి దానితో పోల్చితే మనం మరొక వర్గం లిగాండ్‌లను కలిగి ఉండవచ్చని చూస్తాము, ఇవి తక్కువ స్పిన్ లేదా డయామాగ్నెటిక్ సిస్టమ్‌లకు బాధ్యత వహిస్తాయి.

స్పిన్ లేదా డయామినెటిక్ సిస్టమ్‌లు చాలా ముఖ్యమైనవి ఎందుకంటే మెడాలియన్ ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్ తక్షణమే జీరో మాగ్నెటిక్ మూమెంట్ యొక్క తక్కువ స్పిన్ కాన్ఫిగరేషన్‌ను అందించడం లేదని మేము గుర్తించాము, ఇది సాధారణంగా డైమంటే పరిస్థితి అయితే కోబాల్ట్ టూ ప్లస్ కాబట్టి కోబాల్ట్ టూ ప్లస్ వంటి ఆక్సీకరణ ద్వారా ఏ కోఆర్డినేషన్ జ్యామితిలో అయినా.

టెట్రాహెడ్రల్ ఒకటి లేదా అష్టాహెడ్రల్ ఒకటి డయామాగ్నెట్ కాదు ic అయితే ఒక ఎలక్ట్రాన్ కోసం అష్టాహెడ్రల్ జాతులు ఆక్సీకరణం చెందితే , సంబంధిత ట్రివాలెంట్ కోబాల్ట్ సెంటర్‌కు దారితీసే ఒక డయామాగ్నెటిక్ పరిస్థితిని పొందుతాము, ఇక్కడ కోబాల్ట్ కాంప్లెక్స్‌లు డయామాగ్నెటిక్‌గా ఉంటాయి, తద్వారా అవి రెండింటినీ చూసే పరిస్థితికి ఎలా అన్వయించవచ్చో చూస్తాము.

ఫ్లోరైడ్ లిగాండ్ కాబట్టి ఫ్లోరైడ్ లిగాండ్స్ అంటే హెక్సా ఫ్లోరో కోవాలెంట్ మూడు జాతులు మరియు కుడి వైపున హెక్సా సైనో కోబాల్ట్ ట్రీ జాతులు రెండూ లిగాండ్‌లు మరియు రెండింటిపై ఛార్జ్ కలిగి ఉన్నాయని మనం చూస్తాము.

కాంప్లెక్స్‌లు అయానిక్‌గా ఉంటాయి కానీ పరిస్థితి ఏమిటంటే, ఎడమ వైపున మా సమ్మేళనాలు సంబంధిత సమ్మేళనాలు పారా అయస్కాంతంగా ఉంటాయి, ఎందుకంటే మీరు కోబాల్ట్ త్రీ ప్లస్ కోసం పంపిణీ చేయడానికి ఆరు ఎలక్ట్రాన్‌లను కలిగి ఉంటే మరియు ఇది t2g సెట్ మరియు ఎగువ రెండు ఉదా.

సెట్ మరియు డెల్టా చిన్నది కాబట్టి ఇది ఫ్లోరైడ్ లిగాండ్ కాబట్టి మనం ఈ ఫ్లోరైడ్ లిగాండ్‌ను బలహీనమైన ఫీల్డ్ లిగాండ్‌గా వర్గీకరించవచ్చు కాబట్టి ఈ ఫ్లోర్ ide ligand బలహీనమైన ఫీల్డ్ లిగాండ్ అవుతుంది మరియు వాలెన్స్ బాండ్ ఫిక్స్చర్ నుండి val కోసం సంబంధిత మునుపటి నిర్వచనం పరంగా 3d6 కాన్ఫిగరేషన్‌లో co f6 త్రీ మైనస్ నాలుగు జత చేయని ఎలక్ట్రాన్‌ను కలిగి ఉందని మేము చూశాము అంటే మొత్తం 6 ఎలక్ట్రాన్‌లు జత చేయబడతాయి అప్ మరియు దీనిని sp 3 d 2 హైబ్రిడైజేషన్ నుండి నిర్వచించవచ్చు కాబట్టి ఈ sp 3 d 2 రకం హైబ్రిడైజేషన్ అధిక స్పిన్ కాంప్లెక్స్‌లకు దారి తీస్తుంది, అయితే cocn మొత్తం ఆరు మూడు మైనస్ లేదా జత చేయని ఎలక్ట్రాన్ సున్నా , ఇది ఇప్పటికీ మూడు d ఆరు ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్ మరియు ది హైబ్రిడైజేషన్ d two sv three మరియు తక్కువ స్పిన్ కాబట్టి ఈ రెండు లెవెల్స్ ఇప్పుడు మనం తీసుకువస్తున్నది వేలెన్స్ బాండ్ పిక్చర్ వల్ల కాదు కానీ క్రిస్టల్ ఫీల్డ్ పిక్చర్ వల్ల వస్తుంది ఎందుకంటే ఈ రెండు సందర్భాలలో మనం చూసినది మూడు డి.

ఆరు మరియు అది కూడా మూడు డి సిక్స్ మరియు యాంటెన్నా ఈ రెండింటిని సంబంధిత t two g సెట్‌గా మరియు ఉదా సెట్‌గా విభజిస్తే తప్ప మనం జతచేయని ఎలక్ట్రాన్ యొక్క విభిన్న సంఖ్యను వివరించలేము.

ఈ రెండు సందర్భాలలో s కాబట్టి ఈ అధిక స్పిన్ మరియు తక్కువ స్పిన్ కాంప్లెక్స్‌ల విషయంలో వివిధ డెల్టా విలువల కోసం ఇక్కడ చూస్తాము కాబట్టి ఎడమవైపున మనం ఇక్కడ చూసేది is కోసం సంబంధిత విలువ తక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి ఫ్లోరైడ్ లిగాండ్‌లు బలహీనమైన ఫీల్డ్‌గా ఉంటాయి.

లిగాండ్‌లు డెల్టా యొక్క చాలా చిన్న విలువను ఇస్తాయి, అయితే సైనైడ్ లిగాండ్‌లు లోహ అయాన్‌కు బలమైన క్షేత్రాన్ని ఇస్తాయి మరియు కొంత డెల్టా విలువను కలిగి ఉంటుంది, ఇది చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి ఈ డెల్టా విలువలను పోల్చి చూస్తే ఈ డెల్టా

విలువల పరిమాణాన్ని పోల్చవచ్చు.

ఈ లిగాండ్ ఉండటం వల్ల క్రిస్టల్ ఫీల్డ్ స్ప్రెడ్ అవుతుంది, ఫ్లోరైడ్‌తో పోలిస్తే సైనైడ్ cn మైనస్ బలమైన లిగాండ్ లేదా బలమైన ఫీల్డ్ లిగాండ్ అని మనం చూస్తాము, కాబట్టి ఈ రెండు ఉదాహరణలను తీసుకుంటే మనం నికెల్ ఆ నీటిలో చూసినట్లుగా అణువులు అమ్మోనియా అణువులు మరియు ఇథిలీన్ డైమైన్ కేవలం సంబంధిత డెల్టా విలువల పరంగా

మనం మాట్లాడవచ్చు మరియు ఇవి డెల్టాలు o అంటే అష్టాహెడ్రల్ సిమెట్రీకి డెల్టా o మనం ఈ విషయానికి కొంత లెవలింగ్ కలిగి ఉండవచ్చు మరియు అష్టాహెడ్రల్ ఫీల్డ్‌లో కోబాల్ట్ ట్రై ప్లస్ కోసం 3d ఆరు ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్‌కు బదులుగా మనకు ఇలాంటి కాన్ఫిగరేషన్ ఉంటే , క్రిస్టల్ ఫీల్డ్ స్ప్రెడింగ్ కారణంగా సంబంధిత స్థిరీకరణను ఎలా కొలవవచ్చు అని ఇప్పుడు వ్రాస్తాము.

మేము దానిని క్రిస్టల్ ఫీల్డ్ స్ప్లిటింగ్ ఎనర్జీగా పరిగణిస్తాము కాబట్టి మనకు t2g స్థాయిలో ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య మరియు ఉదా స్థాయిలో మరికొన్ని ఎలక్ట్రాన్లు ఉంటాయి మరియు అది ఇప్పుడు క్రిస్టల్ ఫీల్డ్ పిక్చర్ పరంగా సంబంధిత ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్‌కు దారి తీస్తుంది .

కక్ష్య యొక్క సగటు శక్తికి సంబంధించిన కాన్ఫిగరేషన్ యొక్క నికర శక్తి మనం ఇప్పుడు లెక్కించినది ఏమిటంటే, మైనస్ పాయింట్ నాలుగు x ప్లస్ పాయింట్ నాలుగు ఆరు y ఇది డెల్టా o యొక్క రెండు ఆఫ్ రెండు ఐదవ వంతు మరియు మూడు ఐదవ వంతుతో గణిస్తున్నాము.

డెల్టా సున్నాకి సంబంధించి డెల్టా o అంటే డెల్టా o పది dq మరియు అందువల్ల మనం d 3కి మించిన పరిస్థితిని చూస్తాము ఎందుకంటే d 1 d 2 d 3 3 ఎలక్ట్రాన్లు మొదట్లో t 2g స్థాయికి అందించబడతాయి, కాబట్టి ఇతర స్థాయిని ఆక్రమించడానికి అలాంటి పోటీ ఉండదు, కానీ మేము డిఫాల్ట్ పరిస్థితికి వెళ్లినప్పుడు కాన్ఫిగరేషన్ d4 కాబట్టి కాన్ఫిగరేషన్ బలహీనమైన ఫీల్డ్ స్థితిలో d4 అయినప్పుడు ఇది బలహీనమైన ఫీల్డ్ కండిషన్‌లో మన డెల్టా విలువ pp కంటే తక్కువగా ఉంటుంది అనే ప్రకటన ఈ నాల్గవ ఎలక్ట్రాన్ d3ని దాటితే నాల్గవ ఎలక్ట్రాన్ t2g స్థాయికి వస్తుందా లేదా అది ఉదా స్థాయికి వెళుతుందా అనేది మన జత చేసే శక్తి తప్ప మరొకటి కాదు.

మీ డెల్టా g జీరో డెల్టా o అనేది pతో పోలిస్తే వర్తిస్తుందా లేదా అనేది ఒక ఎంపికగా ఉంటుంది కాబట్టి ఈ ఎలక్ట్రాన్ తక్కువ స్థాయికి వస్తుంది లేకుంటే అది సులభమైన స్థాయిలో ఉంటుంది కాబట్టి బలహీనమైన ఫీల్డ్ పరిస్థితి
ఈ స్థాయిలలో మూడు t2g స్థాయిలలో నాలుగు సంఖ్యలో ఎలక్ట్రాన్‌లను కలిగి ఉంటుంది మరియు ఒక ఉదా స్థాయిని కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి అవన్నీ జతచేయబడవు కాబట్టి మనం కొంత పరిస్థితిని పొందుతాము ch అనేది అధిక స్పిన్ పరిస్థితి అయితే ఇప్పుడు మనం సైనైడ్ లిగాండ్ కోసం చూసిన బలమైన ఫీల్డ్ లిగాండ్ కోసం , కోబాల్ట్ ట్రై సెంటర్‌కు బైండింగ్ చేసే సైనైడ్ సమూహం మీ డెల్టా o p కంటే ఎక్కువ, కాబట్టి ఈ డెల్టా 0 అవుతుంది.

నాల్గవ ఎలక్ట్రాన్ t2g స్థాయికి ఎందుకు వస్తుంది అంటే t2 g4 కాబట్టి కేవలం ఈ నిర్దిష్ట సమాచారం ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్‌కు సంబంధించిన కొంత సమాచారానికి దారి తీస్తుంది కాబట్టి మనకు ప్రకటన నాలుగు ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్ ఉంటే తద్వారా d నాలుగు ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్ ఉంటుంది.

ఇప్పుడు మనం ఇప్పుడే చెబుతున్నదానిని వ్రాయవచ్చు, అది t రెండు g మూడు ఉదా ఒకటి మరియు మరొకటి t two g four మాత్రమే ఉంటుంది కాబట్టి ఇది అధిక స్పిన్ మరియు మరొకటి తక్కువ స్పిన్ మరియు క్రిస్టల్ ఫీల్డ్ పరంగా ఉంటుంది స్థిరీకరణ శక్తి అనేది ఒక స్థాయి యొక్క సంబంధిత స్థిరీకరణకు సంబంధించిన అన్ని అంశాలను మైనస్ నాలుగు dq లేదా ah సంబంధిత స్థిరీకరణకు సంబంధించినది అయితే డెల్టా సున్నాలో రెండు ఐదవ వంతు ఇది m అవుతుంది inus 3 ఐదవ డెల్టా o అయితే ఈ ప్రత్యేక సందర్భంలో e విలువ మైనస్ 8 బై 5 డెల్టా o ప్లస్ tకి సమానంగా ఉంటుంది, మనం ఈ ఒక జత చేసే శక్తిని పరిగణించాలి ఎందుకంటే t రెండు g స్థాయిలో మనకు మూడు విషయాలు ఉన్నాయి కాబట్టి ఇది మూడవ ఎలక్ట్రాన్ అవన్నీ జత చేయబడవు కానీ నాల్గవ ఎలక్ట్రాన్ వస్తున్నప్పుడు అది t2g స్థాయిలో జత చేయబడుతుంది కాబట్టి మనం ఈ శక్తి వ్యత్యాసం కోసం ఈ నిర్దిష్ట p విలువను పరిగణించాలి కాబట్టి ఇవి అధిక స్పిన్ మరియు తక్కువ స్పిన్‌కు రెండు శక్తి వ్యత్యాసాలు.

కాన్ఫిగరేషన్ మరియు మనకు అందుబాటులో ఉన్న సంబంధిత లిగాండ్ యొక్క స్వభావాన్ని బట్టి మనకు తక్కువ స్పిన్ కాంప్లెక్స్ లేదా హై స్పిన్ కాంప్లెక్స్ ఉండాలా అని నిర్దేశించే సంబంధిత సహాయక కారకాలు ఏమిటో మనం చూస్తాము కాబట్టి p అనేది సంబంధిత జత చేసే శక్తి మరియు ఎప్పుడు స్ఫటిక క్షేత్రం వేగంతో జత చేసే శక్తిని మేము పరిగణిస్తాము, లిగాండ్ ఏదో ఒక క్రమంలో మారుతున్నందున అది పెరుగుతుందని మేము కనుగొన్నాము, ఇప్పుడే మనం చూసిన cn మైనస్ i f మైనస్ కంటే ఎక్కువ మరియు ఇంతకు ముందు నికెల్ విషయంలో కూడా మనం కొంత క్రమాన్ని చూశాము కాబట్టి ఈ లిగాండ్‌లను ఈ మూడింటిని ఉంచినట్లయితే మనం ఈ h2o nh3ని చూశాము మరియు en నికెల్ 2 ప్లస్ విషయంలో మరియు సంబంధిత సమతౌల్య పరంగా చూసాము సమన్వయ సమతౌల్యం నికెల్ హెక్సాకో కాంప్లెక్స్‌గా ఉన్నప్పుడు మనం అమ్మోనియాను జోడిస్తే అమ్మోనియా అణువులు నీటి అణువులను భర్తీ చేస్తాయి మరియు తరువాత మనం ఇథిలీన్ డైమైన్‌ను ఉంచినట్లయితే ఆ ఇథిలీన్ డైమండ్ కూడా nh3 సమూహాలను భర్తీ చేయగలదని మేము చూశాము.

మేము సంబంధిత సమన్వయ సమతౌల్య పరంగా చూశాము మరియు ఇథిలీన్ డైమైన్ నీరు మరియు అమ్మోనియా రెండింటికీ సంబంధించి బలమైన లిగాండ్ అని సమతౌల్యం చెబుతుంది, ఇప్పుడు మనం డెల్టా యొక్క పరిమాణాన్ని కొంచెం పరిమాణంలో చూస్తాము .

స్ఫటిక క్షేత్రం మొత్తం వేగవంతమవుతుంది, తద్వారా శక్తి ప్రాథమికంగా ఎడమ నుండి కుడికి మారుతుంది మరియు మనం t ఉంచితే అన్ని హాలైడ్‌లు ప్రాథమికంగా నాలుగు హాలైడ్‌లను పొందుతాయి ఈ హాలైడ్ యొక్క నిర్దిష్ట సిరీస్‌లో ఫ్లోరైడ్ బలంగా ఉంటుంది కాబట్టి అయోడైడ్ బ్రోమైడ్ క్లోరైడ్ మరియు ఫ్లోరైడ్ ఈ విషయాలు ఎల్లప్పుడూ ఉంటాయి మరియు మేము

లోహం యొక్క నిర్దిష్ట ఆక్సీకరణ స్థితి గురించి మాట్లాడేటప్పుడు ఈ ప్రత్యేకమైనది కూడా పరిగణించబడుతుందని మేము ఎక్కడో కనుగొంటాము.

అయాన్ లోహ అయాన్ కేంద్రం ఆక్సీకరణం చెందుతుంటే మరియు మనం అయోడైడ్‌తో అయోడైడ్ లిగాండ్‌తో బంధించడానికి ప్రయత్నిస్తే మరియు ఈ కేంద్రాలు వ్యక్తిగత రూపంగా ఉండడానికి లేదా లోహ కేంద్రం ఆక్సీకరణం చెందుతుంటే అవి ఆక్సీకరణం చెందడానికి సంబంధిత సామర్థ్యాన్ని కూడా పరిగణించాలి.

అయోడైడ్ అయాన్‌లను అయోడిన్ క్లోరైడ్ అయాన్‌లను క్లోరిన్‌గా ఆక్సిడైజ్ చేసే ధోరణి ఉంటుంది, తద్వారా సాధారణ సమన్వయానికి బదులుగా అయోడిన్ బ్రోమిన్ లేదా క్లోరిన్‌ను తొలగించడానికి దారి తీస్తుంది, అయితే ఫ్లోరైడ్ ఉందని మరియు ఖచ్చితంగా ఫ్లోరైడ్ లోపల కొంచెం బలంగా ఉందని మనం చూసినప్పుడు.

ఈ నిర్దిష్ట శ్రేణి మరియు ఫ్లోరిన్ అక్కడ ఉండవు అంటే ఏదైనా లోహ అయాన్‌కు అనుగుణంగా ఏర్పడుతుంది ఫ్లోరైడ్‌తో ఉన్న g కాంప్లెక్స్‌లు ఫ్లోరైడ్ అయాన్‌ను ఆక్సీకరణం చేయలేవు కాబట్టి మేము ఈ నిర్దిష్ట సిరీస్‌ని చూస్తాము కాబట్టి మేము మీ cbse పుస్తకంలో కూడా ఎక్కువ సంఖ్యలో uh లిగాండ్ కేంద్రాలను ఉంచవచ్చు , ఆ లిగాండ్‌ల యొక్క భారీ జాబితా సాధారణంగా ఎదుర్కొంటుంది.

మనం సాధారణంగా ఉపయోగించేది ఎందుకంటే ఇది ఇప్పటికే మనకు తెలుసు ఎందుకంటే హాలైడ్ సమూహాలు కూడా ఈ మూడు మనకు తెలుసు, ఇవి నికెల్ టూ ప్లస్ సెంటర్‌తో బంధించడం గురించి మనకు తెలుసు మరియు ఇప్పుడే మేము ఈ సైనైడ్ యొక్క సంబంధిత సామర్థ్యాన్ని గౌరవంగా చూశాము మేము త్రివాలెంట్ కోబాల్ట్ సెంటర్‌తో వాటి సమన్వయం గురించి మాట్లాడేటప్పుడు ఫ్లోరైడ్ అయాన్‌కి, ఈ నిర్దిష్ట సిరీస్ లేదా ఏదైనా పొడిగించిన సిరీస్‌ని స్పెక్ట్రోకెమికల్ సిరీస్ అని పిలుస్తారు, కాబట్టి ఎడమ నుండి కుడికి లిగాండ్ బలం పెరుగుతోంది ఎందుకంటే అది మనల్ని ఎక్కువ మొత్తంలో విభజనకు దారి తీస్తుంది.

ఈ నిర్దిష్ట లోహ అయాన్‌లను కవర్ చేసే ఈ లిగాండ్‌ల డెల్టా విలువలకు సంబంధించి ఎడమ వైపున లిగాండ్‌లు sma కలిగి ఉంటాయి ller డెల్టా విలువలు మరియు కుడి వైపు పెద్ద పెద్ద డెల్టా విలువలను కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి ఎడమ చేతి లిగాండ్‌లు బలహీనమైన ఫీల్డ్ లిగాండ్‌లు మరియు కుడి చేతి లిగాండ్‌లు బలమైన ఫీల్డ్ లిగాండ్‌లు కాబట్టి మనం ఆ ఎలక్ట్రాన్‌లను వేర్వేరు d ఆర్బిటాల్స్‌లో ఎలా ఉంచామో ఇప్పుడు చూసాము.

కాబట్టి d4 తర్వాత మనకు 85 సిట్యుయేషన్ వచ్చే పరిస్థితి ఉంది కాబట్టి d5 సిట్యుయేషన్ డ్రాయింగ్ మీకు తెలియజేస్తుంది మనం దీన్ని ఎలా గీస్తామో ఇప్పుడే మనం చూశాము డెల్టా విలువ తక్కువగా ఉందని మరియు డెల్టా విలువలు ఉన్నప్పుడు మనకు అధిక స్పిన్ పరిస్థితి వస్తుంది ఎక్కువ మనకు తక్కువ స్పిన్ పరిస్థితి ఉంది కాబట్టి ఈ నిర్దిష్ట సంఖ్యలో ఎలక్ట్రాన్‌లను మార్చడం వలన ఇది d5 ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్‌కు అధిక స్పిన్ పరిస్థితి కాబట్టి సంబంధిత లోహ అయాన్‌ల కోసం మనకు తెలిసిన d5 ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్ క్రోమియమా లేదా అని కూడా తెలుసుకోవాలి.

ఒక నిర్దిష్ట ఆక్సీకరణ స్థితిలో ఉన్న మాంగనీస్ లేదా ఇనుము కాబట్టి ఆ నిర్దిష్ట సమ్మేళనం చాలా ఎక్కువ అయస్కాంత కదలికను కలిగి ఉన్న సంబంధిత కాంప్లెక్స్‌కు దారితీస్తుందా లేదా చాలా తక్కువ అయస్కాంత క్షణం ఒక జత చేయని ఎలక్ట్రాన్‌ను కలిగి ఉంటుంది, అప్పుడు కోబాల్ట్ సెంటర్ విషయంలో మనం చూసిన పరిస్థితి ఇప్పుడు మనకు ఉంది కాబట్టి త్రివాలెంట్ కోబాల్ట్ మరియు త్రివాలెంట్ కోబాల్ట్ అయిన కోబాల్ట్ ఖచ్చితంగా ఈ రెండు పరిస్థితుల పరంగా భిన్నంగా పరిగణించబడతాయి.

d5 పరిస్థితి d5 పరిస్థితి ఏమిటంటే, ఒక జత చేయని ఎలక్ట్రాన్ మరియు ఐదు జత చేయని ఎలక్ట్రాన్ మరియు d6 విషయంలో ఇది సున్నా ఒక జత ఎలక్ట్రాన్ మరియు నాలుగు జత చేయని ఎలక్ట్రాన్‌లు కాబట్టి నాలుగు ఎలక్ట్రాన్ పారా అయస్కాంతత్వం మరియు డయామాగ్నెటిక్ పరిస్థితి కాబట్టి ఇది సాధారణ తీవ్రమైన పరిస్థితి మార్పు.

మనకు లభించే చోట కొంత సమ్మేళనాన్ని తయారు చేయగలము అంటే అమ్మోనియాను జోడించి , గాలి ద్వారా హైడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్ బార్ ద్వారా ఆక్సీకరణం చేయడం ద్వారా కోబాల్ట్ నుండి రెండు ఉప్పును తయారుచేసే కోబాల్ట్ సంబంధిత హెక్సామైన్ కోబాల్ట్ త్రీ కాంప్లెక్స్‌కు దారితీస్తుంది మరియు హెక్సామైన్ కోబాల్ట్ త్రీ కాంప్లెక్స్ డయామాగ్నెటిక్ కాంప్లెక్స్ కాబట్టి.

సంబంధిత అయస్కాంత లక్షణాన్ని చూస్తే, విభజన అనేది కేవలం ఇష్టపడే విధంగా ఉందని మనం చూస్తాము అన్ని ఆరు ఎలక్ట్రాన్లు మూడు t రెండు g స్థాయిని పూర్తి చేసే సంబంధిత తక్కువ స్పిన్ పరిస్థితి, ఇది సంబంధిత ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్‌కు దారితీస్తుంది, ఇది t two g ఆరు అవుతుంది, ఆపై d5 7 పరిస్థితి కోబాల్ట్‌కు కూడా వర్తిస్తుంది, ఇది కోబాల్ట్ రెండు చేస్తుంది ప్లస్ అయాన్ కాబట్టి కోబాల్ట్ టూ ప్లస్ అయాన్ వీక్ ఫీల్డ్ లిగాండ్‌కు మూడు ఎలక్ట్రాన్ పారా అయస్కాంతత్వాన్ని కలిగి ఉంటుంది మరియు బలమైన ఫీల్డ్ లిగాండ్‌కు మనకు ఒక ఎలక్ట్రాన్ పారా అయస్కాంతత్వం ఉంటుంది కాబట్టి ఇది మొదట్లో కోబాల్ట్ టూ ప్లస్ వంటి సమ్మేళనాన్ని తయారు చేయడానికి ప్రాథమికంగా ఎదుర్కొనే పరిస్థితి.

కోబాల్ట్ వంటి కోబాల్ట్ రెండు ఉప్పు క్లోరైడ్‌గా లేదా కోబాల్ట్ నైట్రేట్‌గా మనం అమ్మోనియా సమక్షంలో తీసుకుంటే ప్రాథమికంగా గాలి లేదా హైడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్ లేదా మరే ఇతర తేలికపాటి ఆక్సీకరణ ఇంజిన్‌ల ద్వారా ఆక్సీకరణం చెందుతుంది.

జతకాని ఎలక్ట్రాన్ , కోబాల్ట్ సెంటర్ బై వాలెన్స్ స్టేట్‌లో ఉంటే, అది సిస్టమ్ నుండి తీసివేయబడుతుంది మరియు సిస్టమ్ ఎద్దుగా ఉంటుంది idized మరియు ఈ విలక్షణమైన స్థిరీకరణ మరియు డయామాగ్నెటిక్ సమ్మేళనం ఆ విధంగా

స్థిరీకరించబడతాయి, ఇది ద్విపద నికెల్‌కు చాలా సాధారణం అయిన d8 పరిస్థితి కాబట్టి నికెల్ టూ ప్లస్ సిట్యుయేషన్‌లో మనకు ఆ వస్తువు లభించే పరిస్థితి ఏదీ లేదని మనం కనుగొన్నాము.

ఎడమవైపున కూడా మనం ఈ రెండు పరతులకు వెళ్లినా మనం జత చేయని ఎలక్ట్రాన్‌ల సంఖ్యను ఎడమ మరియు కుడి వైపున మార్చలేము కాబట్టి ఇది మనం ఉంచగల పరిస్థితిని కలిగి ఉండలేని పరిస్థితి తక్కువ స్పిన్ స్థితి లేదా అధిక స్పిన్ స్థితి కాబట్టి క్రిస్టల్ ఫీల్డ్‌తో సంబంధం లేకుండా ద్విపద నికెల్‌కు జత చేయని రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లు ఉంటాయి కాబట్టి ఈ రెండు పరిస్థితులు సాధారణంగా d5 d6 మరియు d7 లకు భిన్నంగా ఉంటాయి , అయితే di d8 వ్యవస్థ పూర్తిగా భిన్నంగా ఉంటుంది, అయితే మేము అధిక వాటి మధ్య తేడాను గుర్తించలేము.

స్పిన్ మరియు తక్కువ స్పిన్ కాంప్లెక్స్‌లు తర్వాత మేము ఇతర ఫీల్డ్‌కు వెళ్తాము, ఇది ఒక సాధారణ టెట్రాహెడ్రల్ ఫీల్డ్ కాబట్టి మనం చూసినట్లుగా మరియు మేము ఈ సమాచారాలన్నింటినీ వ్రాసాము.

అష్టాహెడ్రల్ ఫీల్డ్ కోసం మనం ఒక క్యూబ్‌లో ఒక నిర్దిష్ట టెట్రాహెడ్రల్ ఫీల్డ్‌ను ఎలా గీస్తామో ఇప్పుడు మనకు తెలుసు కాబట్టి ఈ ప్రత్యేకమైన టెట్రాహెడ్రల్ ఫీల్డ్‌ను మనం గీసినప్పుడు ఒక నిర్దిష్ట అష్టాహెడ్రల్ ఫీల్డ్ లేదా అష్టాహెడ్రల్ క్రిస్టల్ ఫీల్డ్‌ను మనం మెటల్ సెంటర్ చుట్టూ ఆరు లిగాండ్‌లను ఉంచాలి.

మధ్యలో ఎరుపు బిందువు అనేది లోహ అయాన్

, ఇది క్యూబ్ యొక్క ఆరు ముఖాలపై లిగాండ్‌లను కలిగి ఉంటుంది, ఇది ముందు ముఖం నుండి ఒకటి మరియు ఇది మరొకటి వెనుక ముఖం కాబట్టి మనకు ఈ ప్రత్యేకమైన అష్టాహెడ్రల్ కాంప్లెక్స్ ఉంది కానీ టెట్రాహెడ్రాన్ గురించి ఏమిటి కాబట్టి టెట్రాహెడ్రాన్ వన్‌ను మనం మళ్లీ ఒక క్యూబ్‌లో గీయాలి మరియు మేము అదే మెటల్ అయాన్ కేంద్రాన్ని క్యూబ్ మధ్యలో ఉంచుతాము కానీ ఇప్పుడు మనకు లిగాండ్‌లు ఉన్నాయి కాబట్టి లిగాండ్‌లు ఉంటాయి కాబట్టి క్యూబ్ యొక్క ప్రత్యామ్నాయ మూలల్లో నాలుగు లిగాండ్‌లు ఉంటాయి ఈ ప్రత్యేక సందర్భంలో ఐదు d కక్ష్యలు సెట్‌లకు t రెండు g స్థాయిని మరియు ఉదా స్థాయిని ఇస్తున్నాయని మనం ఇప్పుడు ఎదుర్కొంటున్న విభిన్న d కక్ష్యల ఆకారాన్ని తిరిగి గుర్తుచేసుకుంటాము.

టెట్రాహెడ్రల్ ఫీల్డ్ కోసం వీటికి పరస్పర చర్య భిన్నంగా ఉంటుంది, ఇక్కడ ఉదా స్థాయి స్థిరీకరించబడుతుంది మరియు ఇది eగా సమం చేయబడుతుంది మరియు t2 స్థాయి అస్థిరమైనది కాబట్టి మనకు రెండు తక్కువ శక్తి స్థాయిలు మరియు మూడు అధిక శక్తి స్థాయిలు ఉంటాయి మరియు g దీనికి సంబంధిత స్పటిక క్షేత్రానికి సంబంధించి సమరూపత కేంద్రం లేదా విలోమ కేంద్రం లేనందున తొలగించబడింది

కాబట్టి ఇది మనకు సంబంధిత టెట్రాహెడ్రల్ ఫీల్డ్‌ని కలిగి ఉన్నప్పుడు అష్టాహెడ్రల్ ఫీల్డ్‌కు బదులుగా స్ప్లిట్ అయ్యే సంబంధిత స్పటిక క్షేత్రం అవుతుంది

కాబట్టి ఇది ప్లేస్‌మెంట్ కోసం ఇక్కడ చూస్తాము అన్ని కక్ష్యలు కాబట్టి ఈ రెండూ స్థిరీకరించబడతాయి ఎందుకంటే ఇవి ఇప్పుడు నేరుగా ఎదురుగా లేవు కాబట్టి ఈ ఆకుపచ్చ చుక్కలు లిగాండ్ చుక్కలు కానీ ఈ ప్రత్యేక సందర్భంలో అవి ఆ కక్ష్యలతో ఎక్కువగా సంకర్షణ చెందుతాయి కాబట్టి dyjdzx మరియు dxy ఈ మూడు సెట్లు అస్థిరమవుతాయి.

కాబట్టి ఇ టూ ఇ సెట్‌తో పోలిస్తే టి టూ ఎనర్జీలో ఎక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి మీరు ఇప్పుడు చూస్తున్న పరిస్థితి ఇది ఈ నల్లటి వలయాలు క్యూబ్ యొక్క ప్రత్యామ్నాయ మూలలు మరియు అందుబాటులో ఉన్న అన్ని d కక్ష్యలను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే మరియు అవి ఒకదానితో ఒకటి ఎలా సంకర్షణ చెందుతున్నాయి మరియు మరింత సరళమైన అమరిక ఏమిటంటే, ఇది మధ్యలో ఉన్న లోహం మరియు xyz పై ఉన్న నాలుగు లిగాండ్‌ల విధానం.

నాలుగు మూలలు కాబట్టి

నాలుగు లిగాండ్‌లు ఈ ఐదు స్థాయిలను విభజించడానికి వస్తున్నప్పుడు సంబంధిత గోళాకార వాతావరణానికి సంబంధించి ఇది క్రిస్టల్ ఫీల్డ్ స్ప్రెడ్ అవుతుంది కాబట్టి ఇది సంబంధిత స్థాయిలు మరియు అదే విధంగా మన డెల్టా ఓ స్థాయి కూడా డెల్టా స్థాయిని కలిగి ఉంటుంది.

విభజన అనేది డెల్టా t, ఇది రివర్స్ ఆర్డర్‌లో ఉంటుంది కాబట్టి ఇది మూడు ఐదవ డెల్టా t ద్వారా స్థిరీకరించబడుతుంది మరియు ఇది మన అష్టాహెడ్రల్ జ్యామితికి రివర్స్ అయిన డెల్టా t యొక్క రెండు ఐదవ వంతు ద్వారా అస్థిరపరచబడుతుంది కాబట్టి మళ్లీ మనకు ఉంది ఈ రెండు స్థాయిలలో d ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్యను ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్యను ఉంచినప్పుడు d ఒకటి నుండి d తొమ్మిది వరకు సంబంధిత ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్‌లను కలిగి ఉంటుంది e స్థాయి మరియు t టూ లెవెల్‌లోని ఎలక్ట్రాన్‌ల సంఖ్య కాబట్టి మనం

క్రిస్టల్ ఫీల్డ్ విభజనకు సంబంధించి సంబంధిత ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్‌ను పొందుతాము, డెల్టా యొక్క ఈ పరిమాణం ఎలా ఉందో మరియు ముఖ్యంగా అష్టాహెడ్రల్ ఫీల్డ్‌కు సంబంధించిన డెల్టా కోసం మనం పరిగణించే మరిన్ని ఉదాహరణలను ఎలా పొందుతాము.

ఇది ఇతర కారకాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది, మేము ఇప్పుడు పరిగణించిన మొదటి విషయం సంబంధిత లిగాండ్ యొక్క సంబంధిత స్వభావం, మేము ఫ్లోరైడ్ మరియు సైనైడ్‌ను పోల్చాము కాబట్టి సైనైడ్ అయాన్ cn మైనస్ ఫ్లోరైడ్‌తో పోలిస్తే బలమైన లిగాండ్ కాబట్టి ఎలక్ట్రానిక్‌గా ఒకే లోహ అయాన్ యొక్క రెండు వేర్వేరు ఆక్సీకరణ స్థితులను కలిగి ఉండే రెండు సమ్మేళనాలను ఎదుర్కొన్నప్పుడు మనం దానిని ఎలా పరిగణిస్తాము, కాబట్టి మధ్య అయాన్ ఈ డెల్టా యొక్క సంబంధిత పరిమాణాన్ని కూడా మారుస్తుంది కాబట్టి ఈ డెల్టా విలువను మనం ప్రయోగాత్మకంగా కొలవడం ద్వారా నిర్ణయించవచ్చు

సంబంధిత ఎలక్ట్రానిక్ స్పెక్ట్రా ఎందుకంటే ఇప్పుడు మేము రెండు స్థాయిలను కలిగి ఉన్నాము, నేను మీకు చెప్పినట్లుగా మనం h అయితే ఎలక్ట్రానిక్ పరివర్తన కోసం రెండు స్థాయిలు ఇ ఒకటి మరియు ఇ రెండు మరియు మేము ఎలక్ట్రాన్‌ను దిగువ స్థాయి నుండి మరొక స్థాయికి తరలిస్తే, మేము ప్రయోగాత్మకంగా u1 మరియు e2 మధ్య విభజన యొక్క పరిమాణాన్ని గుర్తించగలము , సంబంధిత షడ్భుజికి సంబంధించి మనకు అదే విషయం ఉంటుంది లూథెరేనియం టూ ప్లస్ కాబట్టి రుథేనియం బై వాలెన్స్ స్టేట్‌లో పందొమ్మిది వేల ఎనిమిది వందల సెంటీమీటర్ల విలోమ విభజనకు దారితీస్తోంది, అంటే ah తరంగదైర్ఘ్యం అని పిలువబడే సంబంధిత ahకి సంబంధించి అది నానోమీటర్‌లోని సంబంధిత లాంబ్డా విలువ పరంగా దానిని కొలవగలదు.

పందొమ్మిది వేల ఎనిమిది వందల నుండి ఇరవై ఎనిమిది వేల ఆరు వందల సెంటీమీటర్ల విలోమానికి మారుతున్నట్లు మీరు చూసే దాని సంబంధిత త్రివాలెంట్ స్థితికి తరలించండి, అదే లిగాండ్ సిస్టమ్‌కు అంటే అదే హెక్సా ఎకో జాతికి సంబంధించి మన విభజన సంబంధిత ఆక్సీకరణ స్థితికి సంబంధించి మారుతోంది కాబట్టి కూడా మీరు దీన్ని కలిగి ఉంటే మరియు ఇది స్థిరీకరించబడకపోతే ఈ నిర్దిష్ట జాతి స్థిరీకరించబడదు ed ఈ లిగాండ్‌కు సంబంధించి ఒకసారి సంబంధిత ఆక్సీకరణకు వెళితే మీరు కోబాల్ట్ విషయంలో నేను మీకు చెప్పినట్లుగా ఇతర లిగాండ్ల ద్వారా ఈ ఆక్సీకరణ ah పర్యావరణ ఆక్సీకరణ వాతావరణాన్ని మార్చవచ్చు కాబట్టి కోవాల్డ్‌లో మొదట హెక్సాకో కోబాల్ట్ టూ ప్లస్ ఉంటుంది మరియు చివరికి ఆక్సీకరణం చెందుతుంది హెక్సా అమైన్ కోబాల్ట్ అనే త్రివాలెంట్ స్థితిలో సంబంధిత కోబాల్ట్ కాబట్టి లిగాండ్‌ల సంఖ్య మరియు జ్యామితి అష్టాహెడ్రల్ సందర్భంలో మనకు 6 లిగాండ్‌లు ఉన్నాయని మరియు సంబంధిత జ్యామితి అష్టాహెడ్రల్ మరియు టెట్రాహెడ్రాన్ విషయంలో చుట్టుపక్కల ఉన్న లిగాండ్ల సంఖ్య అని మనం చూస్తాము.

సెంట్రల్ మెటల్ అయాన్ తక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి సంబంధిత స్ప్లిటింగ్ అంటే డెల్టా t డెల్టా o కంటే తక్కువగా ఉంటుంది మరియు అదే ఆక్సీకరణ స్థితిలో ఉన్న అదే మెటల్ అయాన్ల కోసం ఒకే రకమైన లిగాండ్‌లను పరిశీలిస్తే మనం చూస్తాము డెల్టా t కాబట్టి డెల్టా t అనేది డెల్టా o విలువలలో దాదాపు 4 9 కాబట్టి ఇవి చాలా బలహీనంగా ఉన్నాయి కాబట్టి ఈ సందర్భాలలో చాలా వరకు

ఈ సంబంధిత fl అని మనం చూసినప్పుడు uoride క్లోరైడ్ బ్రోమైడ్ మరియు అయోడైడ్ జాతులు అవి మెటల్ అయాన్ కేంద్రాలకు సమన్వయం చేస్తున్నాయి, అవి ప్రాథమికంగా సంబంధిత టెట్రాహెడ్రల్ కాంప్లెక్స్‌లకు దారితీస్తున్నాయి, ఇక్కడ cfse విలువలలో సంబంధిత లాభం కారణంగా అటువంటి అదనపు స్థిరీకరణ లేదు కాబట్టి నేను మీకు చెప్పినట్లుగా లిగాండ్ స్వభావం మీరు సంబంధిత ah లిగాండ్ల సంఖ్యను మరింత విస్తరించవచ్చు మరియు ఇది మీ cbse పుస్తకంలోని క్వార్ట్జ్ మరియు సమ్మేళనాల అధ్యాయం నుండి తీసుకోబడింది, ఇక్కడ మేము అయోడైడ్ బ్రోమైడ్ క్లోరైడ్ మరియు ఫ్లోరైడ్‌లను ఉంచాము మరియు మధ్యలో మేము థైరాయినేట్ మరియు సల్ఫైడ్ సమూహాలను కూడా తీసుకువస్తున్నాము కాబట్టి థైరాయిడ్ నత్రజని ద్వారా లోహ కేంద్రానికి బంధించినప్పుడు బ్రోమైడ్ మరియు క్లోరైడ్ మరియు సల్ఫర్ ద్వారా సమన్వయం చేసే సల్ఫైడ్ మాత్రమే పెద్దది మరియు కొంచెం మెత్తగా ఉంటుంది, ఇది ఫ్లోరైడ్ కంటే తక్కువ కానీ క్లోరైడ్ కంటే ఎక్కువ బలం కలిగి ఉంటుంది.

నీరు h అని మీరు చూసే ఆక్సిజన్ దాతలందరి ఆక్సిజన్ దాతలను మేము అప్పుడప్పుడు ఎదుర్కొన్నాము విభజన కారణంగా కొంత ఎక్కువ స్థిరీకరణ కారణంగా నీటికి డెల్టా విలువ మన హైడ్రాక్సైడ్ కంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది మరియు ఇది ఆక్సలేట్ అయాన్‌కు ఛార్జ్‌ని కలిగి ఉందని మేము భావించినప్పటికీ, ఛార్జ్ వీటిని పరిగణించదు ప్రయోగాత్మక పరిమాణాలు సంబంధిత డెల్టా విలువలకు తద్వారా నీటి అణువుల ద్విధ్రువ ద్విధ్రువ సంకర్షణ చెందుతుంది మరియు సంబంధిత లిగాండ్ క్షేత్రాన్ని ఇస్తుంది, ఇది ఆక్సలేట్ అయాన్ మరియు హైడ్రాక్సైడ్ అయాన్ కంటే బలంగా ఉంటుంది మరియు ఇది నీటి అమ్మోనియా మరియు ఇథిలెనెడియమైన్ ఎడ్టాకు సంబంధించినది అని మేము ఇప్పటికే చూశాము.

మధ్య మరియు చివరగా ఈ రెండు విషయాలను మనం సైనైడ్ మరియు కార్బొనిల్ కాంప్లెక్స్‌లుగా ఎందుకు ఉంచవచ్చో ఇప్పుడు పరిశీలిస్తాము, అంటే కార్బన్ మోనాక్సైడ్ తక్కువ ఆక్సీకరణ స్థితిలో ఉన్న లోహ అయాన్‌తో కూడా బంధించగలదు, ఇది చాలా త్వరగా కనిపిస్తుంది కాబట్టి ఇది సంబంధితానికి దారితీస్తుంది.

రంగు విషయం అంటే స్ఫటిక క్షేత్రం ఉమ్మివేయడం ద్వారా ఈ పట్టికలో ఉన్న రంగును కూడా ఎలా వివరించగలమో మనం చూస్తాము మీ పుస్తకంలో ఉంది మరియు మేము ఈ విలువలను ఎలా చదవగలం, ఈ సమ్మేళనం మనకు ఉన్నప్పుడు కోబాల్ట్ టూ ప్లస్ కాబట్టి పెంటమైన్ క్లోరో సమ్మేళనం ద్విపద కోబాల్ట్ కాబట్టి తరంగదైర్ఘ్యం ఐదు ముప్పై ఐదు నానోమీటర్‌లుగా గ్రహించబడుతుంది, ఇది పసుపు రంగులో ఉంటుంది.

కాబట్టి విబ్జోర్ విషయం మరియు విబ్జోర్ మనం గుర్తుంచుకోవలసిన రంగు చక్రం అని గుర్తుంచుకోవాలి మరియు వైలెట్ ఇండిగో బ్లూ రెడ్ మొదలైన వాటికి సంబంధిత శ్రేణికి మేము పరిధులను ఉంచవచ్చు, కాబట్టి ఇది గ్రహించబడే రంగు కానీ మనం దాని రంగును చూస్తాము పరిష్కారం కాబట్టి కాంప్లెక్స్ రంగు వైలెట్ అవుతుంది కాబట్టి

ఈ కాంప్లెక్స్‌కు సంబంధించిన సమ్మేళనం కోసం మనం చూసే కాంప్లిమెంటరీ రంగు ఇదే తక్కువ శక్తి విలువకు వెళ్లడం అంటే , ఒకటి 535 నానోమీటర్ వద్ద శోషించబడుతుందని మరియు మరొకటి 500 నానోమీటర్‌గా శోషించబడుతుందని మీరు వెంటనే తెలుసుకోవచ్చు.

ఇది తరంగదైర్ఘ్యం యొక్క తక్కువ ah విలువలకు కదులుతోంది అంటే అధిక శక్తి విలువ అంటే విభజన పెద్దది ఇప్పుడు డెల్టా విలువ పెద్దది కాబట్టి డెల్టా విలువ పెద్దది అయినప్పుడు అది నీలం ఆకుపచ్చ ప్రాంతంలో మరియు సంబంధిత

రంగులో గ్రహిస్తుంది సమ్మేళనం ఎరుపు రంగులో ఉంటుంది కాబట్టి ఖచ్చితంగా ఇది ఎరుపు రంగులో ఉంటుంది మరియు మీరు మరింత ముందుకు వెళితే అవన్నీ అమ్మోనియా ద్వారా ప్రత్యామ్నాయంగా ఉంటాయి కాబట్టి cl బలహీనంగా ఉంది కాబట్టి మీరు cl బలహీనంగా ఉందని మరియు గౌరవంతో బలవంతంగా ఉన్నారనే సమాచారాన్ని కూడా పొందవచ్చు cl అనేది నీరు బలంగా ఉంటుంది మరియు నీటికి సంబంధించి మీ అమ్మోనియా బలంగా ఉంది కాబట్టి ఇప్పుడు మనం ఇంతకు ముందు చూసినవాటిని గణిస్తాము, కనుక మనం వాటిని భర్తీ చేయగలము, కనుక మనకు కొంత ఆలోచన ఉంటే ఈ క్లోరైడ్‌ను కూడా భర్తీ చేయగలుగుతాము.

నీటి ద్వారా మరియు అమ్మోనియా ద్వారా నీటి ద్వారా అయాన్ కానీ సమ్మేళనం కోసం ఇది నిజం కాదు, ఇక్కడ మనకు రెండు రకాల లిగాండ్‌లు మరియు ఆనందం మరియు మరిన్ని సమస్యలు ఉన్నాయి, కానీ అణువును మాత్రమే చూస్తాము.

ఈ సమ్మేళనాల సూత్రం ఏమిటంటే, శక్తి అధిక శక్తి విలువల వైపు మారుతున్నట్లు మనం చూస్తాము, అంటే తక్కువ తరంగదైర్ఘ్యం విలువలు అంటే మీ డెల్టా విలువలు మారుతున్నాయి కాబట్టి ఇది రంగు యొక్క శోషణ నీలం రంగులో ఉన్న పరిధికి వెళుతుంది మరియు మనకు లభిస్తుంది సంబంధిత పసుపు నారింజ సమ్మేళనం మరియు ఘన సమ్మేళనం కూడా చక్కగా నారింజ రంగులో ఉంటుంది, ఈ సమ్మేళనం కోసం పసుపు రంగులో నారింజ రంగులో ఉంటుంది, ఇది చక్కగా స్ఫటికాకార ఘనమైనది, మనం ఫ్లోరైడ్‌తో పాటు ఈ సమ్మేళనాన్ని పోల్చినప్పుడు మనం అదే విధంగా పొందవచ్చు ఇది సైనో సమ్మేళనం.

కాబట్టి హెక్సాసినో సమ్మేళనం గ్రహించే సమ్మేళనం

మీరు uv శ్రేణి అయితే దానికి చాలా దగ్గరగా చూస్తారు కాబట్టి ఇది 350 ప్రాథమికంగా మా కనిపించే పరిధి యొక్క ప్రారంభ స్థానం కాబట్టి ఇది 310 నానోమీటర్ వద్ద శోషించబడుతుంది కాబట్టి ఈ ప్రత్యేక విభజన చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది మరియు విభజన ప్రాథమికంగా సంబంధిత శ్రేణికి దారితీస్తోంది, ఇది uv శ్రేణికి దారి తీస్తుంది, ఇది మనకు తెలిసిన హైడ్రోజన్ స్పెక్ట్రం గురించి మనకు తెలుసు.

ఇతర అధ్యాయంలోని వింగ్ హైడ్రోజన్ స్పెక్ట్రమ్ మరియు హైడ్రోజన్ యొక్క ఒక కక్ష్య మరియు రెండు సెకన్ల కక్ష్య మధ్య విభజన కూడా ఈ నిర్దిష్ట పరిధిలో తప్పుగా ఉంటుంది, ఇది uv పరిధి, అయితే అష్టాహెడ్రల్ కాంప్లెక్స్‌ల సంబంధిత డెల్టా విలువల గురించి మనం ఎక్కువగా చూస్తాము.

కనిపించే శ్రేణిలో వస్తుంది మరియు ఈ కనిపించే పరిధిని హైడ్రోజన్ స్పెక్ట్రమ్ విషయంలో మనం చూసే సిరీస్‌తో పోల్చవచ్చు బాంబర్ సిరంజి, ఇక్కడ బమ్మర్ సీజ్ అన్ని ఎలక్ట్రాన్ల పరివర్తనాలు అధిక కణాల నుండి రెండవ కణాలకు జరుగుతున్నాయని మనకు తెలుసు.

బాంబర్ సిరీస్ శక్తి ఈ 3డి మూలకాలకు సంబంధించిన క్రిస్టల్ ఫీల్డ్ ఎనర్జీతో పోల్చవచ్చు కాబట్టి ఇది మరియు రాగి కేస్ విషయంలో దాదాపు రంగులేని పాలియోగా ఉంటుంది, దీనికి సంబంధిత ఆహ్ ఈ టెట్రాహెడ్రల్ కాంప్లెక్స్‌లను కలిగి ఉన్నాము, మనం గ్రహించే అష్టాహెడ్రల్ కాంప్లెక్స్‌లను కూడా పొందవచ్చు.

కొంత ఎక్కువ తరంగదైర్ఘ్యం వద్ద ఎరుపు రంగులో ఉంటుంది కాబట్టి మళ్లీ రాగికి సంబంధించి ఈ నీటి అణువులు పెరుగుతాయి.

ఎరుపు మరియు సమ్మేళనం నీలం మరియు షడ్భుజి టైటానియం కోసం ఇది 495 నానోమీటర్ మరియు ఇది వైలెట్ రంగులో ఉండే విక్ నిండిన వాతావరణంలో ఉంటుంది మరియు దీని లక్షణం కూడా మనం ఈ 498 నానోమీటర్‌ను ప్రయోగాత్మకంగా కొలవగలము, తద్వారా మనం తరంగదైర్ఘ్యం యొక్క కాంతిని చూస్తాము.

e1 నుండి e2కి పరివర్తనకు సంబంధించి కొలవాలి మరియు ఈ పరివర్తనను సంబంధిత హెక్సా ఎకో టైటానియం సమ్మేళనానికి సంబంధించి మేము వర్తింపజేస్తే, అది ట్రివాలెంట్ కాబట్టి ఇప్పుడు మేము మీ పుస్తకం నుండి చూసిన వాటిని మాకు తెలియజేస్తున్నాము.

ఇది 598 నానోమీటర్‌గా కొంత శోషణను కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి 500 నానోమీటర్‌లో ఉండే కాంతి శ్రేణి , ఎలక్ట్రాన్‌ను ఒక స్థాయి నుండి మరొక స్థాయికి ప్రోత్సహించడానికి 500 నానోమీటర్ శక్తి సరిపోతుందని గుర్తుంచుకోవడం సులభం.

500 నానోమీటర్ల కాంతి శోషణ కారణంగా t2g స్థాయి నుండి ఉదా స్థాయికి ఒక ఎలక్ట్రాన్ స్థాయికి ఈ పరివర్తన జరుగుతుంది మరియు మనం కూడా లెక్కించవచ్చు ఆ పరివర్తనకు సంబంధించిన డెల్టా విలువ అయితే మనం ప్రాథమికంగా ఒక అక్షంలో ఎలా కొలుస్తామో అది సంబంధిత సెంటీమీటర్ విలోమాన్ని మనం పన్నాగం చేసినప్పటికీ ప్రయోగాత్మకంగా స్పెక్ట్రోమీటర్‌లో నానోమీటర్ స్కేల్‌లో కొలుస్తాము కాబట్టి ఇది తరంగదైర్ఘ్యం అక్షం మరియు ఇది శోషణ అక్షం కాబట్టి ప్రాథమికంగా

498 నానోమీటర్‌కు సంబంధించి సంబంధిత గరిష్ట శోషణకు దారి తీస్తుంది మరియు 498 నానోమీటర్ 20 300 సెంటీమీటర్ల విలోమానికి సమానం అనేది సంబంధిత స్థాయి నుండి పరివర్తన చెందడం వల్ల పరివర్తన ఉత్సాహంగా ఉందని మనం చూస్తాము.

స్థాయి అనేది t2g ఎనర్జీ గ్యాప్‌కి చాలా సులభం లేదా మీరు ఈ ఎలక్ట్రాన్‌ను మరొకదానికి ప్రమోట్ చేసినప్పుడు మీరు దానిని పరివర్తనగా పరిగణించవచ్చు, కాబట్టి మేము కొంత సమయం తర్వాత అది తగ్గిపోతుంది కాబట్టి మీరు ఈ పరివర్తనను కూడా వ్రాయవచ్చు మరియు శోషణ సమయంలో జరిగేది శోషణ స్పెక్ట్రోస్కోపీ ఆప్టికల్ శోషణ కాబట్టి మనం

మాట్లాడుతున్నది శోషణ సమయంలో పరివర్తన t నుండి g నుండి ag వరకు తీసుకుంటుంది కానీ కొంత సమయం తర్వాత అది తరంగదైర్ఘ్యం పరంగా 498 నానోమీటర్ల సెంటీమీటర్ విలోమ పరంగా మరియు కిలోజౌల్‌కు కిలోజౌల్ పరంగా కూడా ఒక శక్తి అంతరాన్ని ఉదా నుండి t2g వరకు సడలిస్తుంది.

పుట్టుమచ్చ కాబట్టి ఈ నిర్దిష్ట సమాచారం ఏమిటంటే , ద్రావణంలో లోహ అయాన్ ఉన్నప్పుడు మనం రంగును చూస్తాము మరియు పరివర్తనాలను చాలా చక్కగా చూస్తాము కాబట్టి కొన్ని రత్నాల రంగు కోసం మనం చూసే విషయం గురించి ఏమిటి, ఇది ప్రాథమికంగా ఒక పేజీలో కూడా ఉంటుంది .

మీ పుస్తకం మరియు మీరు దానిని చక్కగా చదవాలి , కనిపించే శ్రేణిలోని నిర్దిష్ట కాంతి విలువైన రత్నమైన ఒక నిర్దిష్ట పదార్థాన్ని తాకగలిగినప్పుడు అది మీ ద్రావణం వలె కొంత రంగును గ్రహిస్తుంది మరియు పరిష్కారం రంగులోని ఒక భాగాన్ని గ్రహిస్తుంది మరియు దానిని తొలగిస్తుంది లేదా ఇస్తుంది ప్రకృతిలో పరిపూరకరమైన సంబంధిత రంగుకు ఎదగండి కాబట్టి రూబీ అంటే ఏమిటి కాబట్టి రూబీ చాలా చక్కటి రంగును కలిగి ఉంటుంది, ఇది ఎరుపు రంగులో ఉంటుంది మరియు ఇది తెలుపు l నుండి అన్ని ఇతర తరంగదైర్ఘ్యాలను గ్రహిస్తుంది ight స్పెక్ట్రమ్ మాత్రమే అది ఎరుపును ప్రతిబింబిస్తుంది అంటే అది ఎరుపు రంగులో ఉండే కాంప్లిమెంటరీ కలర్ అని అర్థం,

అందుకే రూబీ ఎరుపు రంగులో ఉంటుంది మరియు రూబీ ఏమీ లేదు కానీ రత్నం నాణ్యత కొరండం క్వాంటం అనేది మన స్ఫటికాకార అల్యూమినా al2o3 తప్ప మరొకటి కాదు.

కానీ రంగు కొంత అపరిశుభ్రత వల్ల వస్తుంది, దీనిని మనం డోపింగ్ అని పిలుస్తాము, కాబట్టి కొరండంపై క్రోమియం త్రీ ప్లస్‌ని ఒక శాతం లేదా ఒక శాతం కంటే తక్కువ పాయింట్ ఐదు నుండి ఒక శాతం డోపింగ్ చేస్తే సంబంధిత రంగు కోసం క్రోమియం త్రీ ప్లస్ ఎలక్ట్రానిక్ స్పెక్ట్రా ఏర్పడుతుంది.

ఘన స్థితిలో ఇప్పుడు ఏమి జరుగుతుంది అన్ని ఆక్సైడ్లు మీ కొత్త లిగాండ్‌లు కాబట్టి ఘన స్థితిలో మనం ఈ o2 మైనస్‌లను నీరు లేదా హైడ్రాక్సైడ్ అయాన్‌కు బదులుగా మా కొత్త లిగాండ్‌లుగా పరిగణించవచ్చు, కాబట్టి ఈ o2 మైనస్ ఇప్పుడు క్రోమియం 3 ప్లస్ చుట్టూ ఉంచబడుతుంది.

క్రోమియం పరిమాణం అల్యూమినియం పరిమాణానికి భిన్నంగా ఉన్నందున అల్యూమినా నిర్మాణం కోసం మొదటగా ఉన్న అష్టాహెడ్రల్ అమరికను వక్రీకరించండి, కాబట్టి డోపింగ్ ప్రాథమికంగా తీసుకువస్తుంది సిస్టమ్‌కు కొంత సమాచారం అందించబడుతుంది మరియు

సంబంధిత హెక్సా అకో క్రోమియం 3 కాంప్లెక్స్‌కు సంబంధించి మనకు లభించని సంబంధిత శోషణను ఇది కొద్దిగా మారుస్తుంది కాబట్టి వక్రీకరించిన రూపంలో o2 మైనస్ యొక్క కొత్త స్థానం ఈ రూబీ రత్నానికి సాధారణ రంగుకు బాధ్యత వహిస్తుంది.

ఒకటి నీలమణి మరియు రెండింటి యొక్క రసాయన కూర్పు కొరండం, అయితే అవి వేర్వేరు రంగులను ప్రదర్శిస్తాయి, దీనికి సంబంధితమైన ప్లేస్‌మెంట్ కారణంగా ఇది కూర్పు భిన్నంగా ఉంటుంది కాబట్టి ప్రాథమిక రసాయన కూర్పు ఒకేలా ఉండవచ్చు కానీ సంబంధిత మలినాలు భిన్నంగా ఉంటుంది కాబట్టి ఊదారంగు రంగులో ఉన్నది నీలమణి ఊదా రంగులో ఉంటుంది, ఇక్కడ రూబీలో క్రోమియంకు బదులుగా మనకు వనేడియం ఉంటుంది మరియు ఇది సంబంధిత వక్రీకరణను బట్టి వివిధ షేడ్స్ నుండి రావచ్చు మరియు కొన్నిసార్లు మీరు ఈ నిర్దిష్ట వస్తువులో కొంత ఇనుమును కూడా కలిగి ఉండవచ్చు మరియు మీరు టైటానియం మరియు ఇనుము మలినాలు రెండూ కలిసి ఉన్నట్లయితే, పాలియోలిథిక్ ఆకుపచ్చ రంగును కలిగి ఉంటుంది మరియు సరైన వాలెన్స్ స్థితి అయితే టైటానియం సెంటర్ యొక్క ఆక్సీకరణ స్థితి ఏమిటి మరియు ఐరన్ సెంటర్ యొక్క సంబంధిత ఆక్సీకరణ స్థితి ఏమిటి, మనం లోతైన నీలం రంగును పొందగలుగుతాము కాబట్టి సింథటిక్‌గా కూడా ఈ రోజుల్లో సింథటిక్ రత్న పదార్థాలను తయారు చేయవచ్చు.

లేదా రత్నాలు మనం కలిపిన సంబంధిత లోహ అయాన్‌ని తెలుసుకోవడం ద్వారా మరియు వీటన్నింటికీ సంబంధిత రంగును పొందుతాము, కాబట్టి బెరిల్ పచ్చకి మరొక ఉదాహరణ , అది స్వచ్ఛంగా మాత్రమే ఉంటే రంగులేని స్వచ్ఛమైన ఖనిజం, కానీ రూబీ వంటి క్రోమియం మలినం ఉంటే అది ఉంటుంది.

వేరొక రంగును కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి ఇది క్రోమియం బరియల్‌కు బదులుగా మాంగనీస్ జోడించబడి పింక్ అవుతుంది మరియు పేరు మోర్గానైట్ అవుతుంది కానీ ఇనుము ఉన్నట్లయితే ఇది వేరే రంగులో ఉంటుంది మరియు ఆక్వామారిన్ అవుతుంది కాబట్టి ఇది నీలం రంగులో ఉంటుంది కాబట్టి ఇవన్నీ ప్రాథమికంగా సంబంధించినవి అల్యూమినియం సైక్లోసిలికేట్‌లో ఈ బెరీలియం ఏర్పడుతుంది కాబట్టి మీ కొరండం లాగా మనం ఇప్పుడు మాట్లాడుకునేది ఇక్కడ కూడా మాకు పక్కన అల్యూమినియం ఉంది ఆక్సైడ్ లాటిస్‌లో లేదు కానీ మన వద్ద ఉన్న సిలికేట్ లాటిస్ సైకిల్ సైక్లిక్ సిలికేట్ లాటిస్ మరియు మేము ఈ అల్యూమినియంను క్రోమియంతో ఈ అల్యూమినియం మాంగనీస్ ద్వారా మరియు ఈ అల్యూమినియం ఇనుముతో భర్తీ చేయడానికి ప్రయత్నిస్తాము ఎందుకంటే అన్నీ 3డి మూలకాలు కాబట్టి 3డి మూలకాలు ఈ అల్యూమినియం స్థానంలో ఉపయోగపడతాయి.

అష్టాహెడ్రల్ ఫీల్డ్‌లో పోల్చదగిన పరిమాణాన్ని కలిగి ఉంది కాబట్టి ఈ మిఆర్ఎన్‌ను భర్తీ చేసే సరఫరాదారు మీకు క్రోమియం యొక్క ట్రేస్ మొత్తాన్ని కలిగి ఉన్నప్పుడు దీనికి ఆకుపచ్చ రంగును అందజేస్తాడు మరియు కొన్నిసార్లు మేము వెనాడియంను కూడా కలిగి ఉండవచ్చు కాబట్టి ఈ రత్నాలన్నింటిపై ఈ అపరిశుభ్రత ఏదో ఒకదానికి దారి తీస్తుంది.

ఇది సంబంధిత సమ్మేళనాలకు దారి తీస్తుంది కాబట్టి మీ వేలెన్స్ బాండ్ సిద్ధాంతం వలె క్రిస్టల్ ఫీల్డ్ థియరీ కూడా కొంత

పరిమితిని కలిగి ఉంటుంది, అయితే ఇది సంబంధిత వాలెన్స్ బాండ్ సిద్ధాంతం విషయంలో మనం వివరించలేని మరెన్నో విషయాలను వివరించగలదు, కాబట్టి ఇక్కడ మనం చాలా ప్రాథమిక అంచనా.
మేము వీటిని పాయింట్ ఛార్జీలుగా పరిగణిస్తున్నామని తీసుకోండి, అయితే ఈ లిగాండ్‌లన్నీ మనకు ఏవైనా లిగాండ్‌లను కలిగి ఉంటాయి , అవి పాయింట్ కావు t ఛార్జ్ అవుతుంది కాబట్టి మనం ఇక్కడ ఈ వాతావరణంలో ఈ లిగాండ్‌లను మాట్లాడుతున్నాము, వీటిని మనం పాయింట్ ఛార్జీలుగా మాట్లాడుతున్నాము,
అయితే మనకు పెద్ద లిగాండ్ ఉంటే, మీకు అయోడైడ్ అయోడైడ్ ఉంటే అది కూడా పాయింట్ ఛార్జ్ కాదు మరియు మీకు ఉంటే చెప్పండి అక్కడ చాలా పెద్ద ఆర్గానిక్ మాలిక్యూల్ లేదా ఆర్గానిక్ మోయిటీ కాబట్టి ఇది పాయింట్ ఛార్జ్ కాదు కాబట్టి కార్బన్ మోనాక్సైడ్ కార్బన్ మోనాక్సైడ్ బాగా తెలిసిన లిగాండ్ కాబట్టి సంబంధిత లిగాండ్ గురించి మాట్లాడేటప్పుడు ఈ ప్రత్యేక సమస్య మనకు వస్తుంది మరియు చాలా కాలం క్రితం మనం కనుగొన్నాము నికెల్ యొక్క శుద్ధీకరణ సమయంలో కొంత సమ్మేళనాన్ని తయారు చేయవచ్చు , ఇది పరమాణు స్థితిలో ఉన్న ఘన నికెల్‌ను తయారు చేయవచ్చు , అంటే గ్యాస్ వాల్వ్‌లో నికెల్ మరియు గ్యాస్ సిలిండర్‌లో కార్బన్ మోనాక్సైడ్ ఉన్నప్పుడు నికెల్ జీరో అంటే టెట్రాకార్బొనిల్ నికెల్ జీరో సమ్మేళనం ఏర్పడటం వల్ల అది తుప్పుపట్టిపోతుంది.
ఇది ఆ వాల్వ్‌తో గ్యాస్ సిలిండర్‌పై సంబంధిత నిక్షేపణ మరియు ఆ వాల్వ్ ఇది ఏర్పడుతుందని మరియు సున్నా ఆక్సీకరణ స్థితిలో s నికెల్ సున్నా ఆక్సీకరణ స్థితిలో ఉన్న సంబంధిత సమ్మేళనాన్ని మనం ఎలా పరిష్కరించగలమో ఇది ఒక అంశం, మరొకటి సంబంధిత లిగాండ్, ఇది పాయింట్ ఛార్జ్ కాదు కాబట్టి మనం ఆ పాయింట్ ఛార్జ్‌ను పరిగణించకపోతే మనం చర్చిస్తున్న సాధారణ పరస్పర చర్య.
ఇప్పటివరకు ధనాత్మకంగా చార్జ్ చేయబడిన లోహ అయాన్ మరియు ప్రతికూలంగా చార్జ్ చేయబడిన లిగాండ్‌కు సంబంధించిన ఛార్జీల గురించి, సంబంధిత పరస్పర చర్యగా మనం పరిగణిస్తున్న పరస్పర చర్య పూర్తిగా ఎలెక్ట్రోస్టాటిక్ అని అర్థం, అంటే సోడియం క్లోరైడ్ వంటి రాతి ఉప్పులో మనం చూసే ఎలెక్ట్రోస్టాటిక్ ఇంటరాక్షన్ అయితే ఎలెక్ట్రోస్టాటిక్ ఇంటరాక్షన్ మన దగ్గర కార్బన్ మోనాక్సైడ్ లేదా cn మైనస్ వంటి కొన్ని ah అణువులు ఉంటే, మరొక ఉదాహరణ కూడా cn మైనస్ కాబట్టి దీనికి కొన్ని కక్ష్యలు ఉంటాయి కాబట్టి ఆ కక్ష్యలు కొన్ని ah లోన్ జత ఎలక్ట్రాన్‌లను కలిగి ఉంటాయి మరియు ఈ లోహ అయాన్‌లో కూడా కొన్ని ఉంటాయి.
కక్ష్యలు కొంత ఖాళీని లేదా ఫీల్డ్‌ని కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి మనం అతివ్యాప్తి చెందగల ఏదో ఒకటి ఉంటుంది లోహ అయాన్ నుండి కక్ష్యలు మరియు లిగాండ్ యొక్క కక్ష్యలు కాబట్టి ఎలెక్ట్రోస్టాటిక్ ఇంటరాక్షన్ మాత్రమే చిత్రం యొక్క ఈ నిర్దిష్ట చిత్రం ఇప్పుడు నెమ్మదిగా క్షీణిస్తోంది కాబట్టి మనం కొంత మొత్తంలో సమయోజనీయ పరస్పర చర్యను పరిగణించాలి, తద్వారా సమయోజనీయ పరస్పర చర్య యొక్క మొత్తాన్ని మనం ఒక సందర్భంలో ఎలా సవరించవచ్చు విలక్షణమైన కాంప్లెక్స్ ml సిక్స్ లాగా ఉంటుంది కాబట్టి ఆ సమయోజనీయ సంకర్షణ సమయోజనీయ సంకర్షణ అంటే ఏమిటి అంటే పరమాణు కక్ష్య నిర్మాణం తప్ప మరొకటి కాదు , అదే కార్బన్ మోనాక్సైడ్ అణువు ఏర్పడినట్లు మనం చూసినట్లుగా, కార్బన్ మోనాక్సైడ్ అణువు ఈ విధమైన ఆకృతీకరణ నుండి ఎలా ఏర్పడుతుంది
కార్బన్ యొక్క పరమాణు కక్ష్యల నుండి మరియు ఆక్సిజన్ యొక్క పరమాణు కక్ష్యల నుండి కార్బన్ మోనాక్సైడ్ అణువు కోసం లూయిస్ డాట్ నిర్మాణం కాబట్టి చివరికి మనకు లభించేది కార్బన్ మోనాక్సైడ్ m యొక్క సంబంధిత పరమాణు కక్ష్యలను
ఇప్పుడు దాత స్థాయిలు లేదా అంగీకరించే స్థాయిలను పొందుతాము.
లిగాండ్‌పై ఇప్పుడు అది మీ లిగాండ్ కాబట్టి ఈ లిగాండ్ నిర్దిష్ట సంఖ్యలో అణువులను కలిగి ఉంటుంది ar కక్ష్యలు మరియు ఆ పరమాణు కక్ష్యలు ఇప్పుడు ఈ లోహ అయాన్ యొక్క పరమాణు కక్ష్యలతో నెమ్మదిగా సంకర్షణ చెందుతాయి, అయితే మన వద్ద ఉన్నపుడు ఇది కూడా ఒక చిత్రంగా ఉంటుంది , ఎడమ వైపు m మరియు కుడి వైపున l ఉంటే కార్బన్ మోనాక్సైడ్ ఏర్పడినట్లుగా ఉంటుంది.
సైడ్ కాబట్టి మేము మీ పరమాణు కక్ష్య స్థాయిలుగా ఉండే కొన్ని స్థాయిలను కూడా గీయవచ్చు, ఇది స్థిరీకరించబడుతుంది మరియు ml సిక్స్‌కు అస్థిరమైన పరమాణు కక్ష్య స్థాయి ఉంటుంది కాబట్టి ఇది బంధం చిత్రం కోసం క్రిస్టల్ ఫీల్డ్ సిద్ధాంతం యొక్క మరింత మెరుగైన సంస్కరణ.
మేము దీనిని డైపోల్ ఓన్లీ కేస్‌కు సంబంధించిన పాయింట్ ఛార్జీలుగా పరిగణించలేము మరియు ఇది లిగాండ్ మరియు లోహ కక్ష్యల అతివ్యాప్తిని పరిగణనలోకి తీసుకోదు కాబట్టి ఫలితంగా కార్బన్ మోనాక్సైడ్ బలమైనదని మనం చెప్పగలం లిగాండ్ తర్వాత సైనైడ్ కార్బన్ మోనాక్సైడ్ లోహ కేంద్రంతో సమయోజనీయ స్వభావంతో కొంత సంకర్షణను కలిగి ఉందని మేము పరిగణించనంత వరకు ఆ యాంటెన్నాను వివరించలేము.
లిగాండ్ ఫీల్డ్ థియరీ కోసం వెళ్లండి, ఇక్కడ మేము మాలిక్యులర్ ఆర్బిటాల్ పిక్చర్ అనే భావనను పరిచయం చేస్తాము మరియు మధ్య అయాన్ ఆర్బిటాల్స్ మరియు లిగాండ్ ఆర్బిటాల్‌లను ప్రమేయం చేయడం ద్వారా వాలెన్స్ ఆర్బిటాల్స్ పరిగణించబడతాయి మరియు లిగాండ్ ఆర్బిటాల్స్ సిమెట్రీ అడాప్టెడ్ లీనియర్ కాంబినేషన్ సాల్క్ అయితే మీరు సిమెట్రీ పిక్చర్‌లోనే ఉంటారు.
ఆ కక్ష్య యొక్క సమరూపత అనుసరణ సరళ సమ్మేళనాలు అనేక పరమాణు కక్ష్యలకు దారితీస్తాయి మరియు ఆ పరమాణు కక్ష్యలు సిగ్మా బంధం కావచ్చు మరియు పై బంధం కావచ్చు, కాబట్టి మనం లిగాండ్‌ను ఒకే వాలెన్స్‌గా కలిగి ఉన్న చోట

మనం చేయగలము.
 కక్ష్య లోహ అయాన్ మరియు పై బంధం యొక్క కేంద్రం వైపు మళ్ళించబడుతుంది, లిగాండ్ లోహపు లిగాండ్ అక్షం చుట్టూ ఉన్న పై సమరూపత యొక్క క్షేత్ర కక్ష్యను కలిగి
ఉంటుంది ఇది చాలా మంచి ఉదాహరణ కోసం చూస్తాము, అక్కడ ఉన్న సంబంధిత పరమాణు కక్ష్య వివరాలు పరమాణు కక్ష్య చిత్రం i ఏదైనా సాధారణ పుస్తకంలో మనం చూసేది ఈ స్థాయిలు అని మరియు దీనిని వ్రాయడానికి బదులుగా ఈ ఆక్సిజన్‌తో పోలిస్తే ఈ రెండు s మరియు రెండు p స్థాయిలకు ఎక్కువ శక్తిని కలిగి ఉండే కార్బన్‌గా ఉంటుంది, కనుక మనం మొత్తం పది ఎలక్ట్రాన్‌ల సంఖ్యను కలిగి ఉన్నప్పుడు కార్బన్ మోనాక్సైడ్‌ను మనం త్రీ సిగ్మా ఎలక్ట్రాన్ మరియు రెండు పై ఎలక్ట్రాన్‌లుగా ఉంచుతాము, కాబట్టి సిగ్మా ఎలక్ట్రాన్‌లు
కార్బన్ క్యారెక్టర్‌కు దగ్గరగా ఉండే కొంత పాత్రను కలిగి ఉంటాయి, ఇది సంబంధిత సిగ్మా విరాళానికి దారి తీస్తుంది కాబట్టి హెూమోలో ఈ ప్రత్యేకత ఉంటుంది.
 చిత్రం మరియు కార్బన్ వైపు ఉన్న ఈ నీలి కక్ష్య ఇది కార్బన్ మరియు ఇది ఆక్సిజన్ కాబట్టి ఇది దాత కక్ష్య అవుతుంది, అదే విధంగా లూమో ప్రాథమికంగా మనం రెండు లూమోలను కలిగి ఉండవచ్చు వాటిలో రెండు పై క్యారెక్టర్‌కు చెందినవి కాబట్టి ఈ రెండు పై క్యారెక్టర్‌లు దీని యొక్క లూమో అక్కడ ఉంటుంది కాబట్టి ఆహ్ కార్బన్ మోనాక్సైడ్ వైపు మనం ఈ లోమా కూడా ఉంటుంది మరియు మెటల్ అయాన్ కేంద్రానికి లేదా z లోని సంబంధిత లోహానికి బంధించడానికి అందుబాటులో ఉంటుంది ఎరో ఆక్సీకరణ స్థితి కాబట్టి ఇది సాధారణంగా సిగ్మా విరాళం మరియు సిగ్మా విరాళం ప్రాథమికంగా దీని యొక్క కార్బన్ వైపు సంబంధిత లోహ అయాన్‌కు కట్టుబడి ఉండే చోటికి దారితీస్తుంది కార్బన్ మోనాక్సైడ్‌తో సంకర్షణ చెందడం వల్ల మనకు అలాంటి నాలుగు బంధాలు ఏర్పడతాయి కాబట్టి నికెల్ కార్బన్ బంధం అక్కడ ఉంటుంది కాబట్టి టెట్రా కార్బొనిల్ నికెల్ జీరో జాతులలో నాలుగు నికెల్ కార్బన్ బంధాలను కలిగి ఉండవచ్చు మరియు ఈ నికెల్ జీరో ఆక్సీకరణ స్థితిలో ఉంది కాబట్టి మేము అన్ని స్థాయిలను పూరించగలము కాబట్టి మీరు 3d 8 పరిస్థితిని కలిగి ఉండలేరు కాబట్టి మేము 3d 10 పరిస్థితిని కలిగి ఉండవచ్చు కాబట్టి అన్ని స్థాయిలు ఇప్పటికీ నిండి ఉంటాయి కొన్ని కక్ష్యలు శక్తిలో ఎక్కువ లేదా కొన్ని పరమాణు కక్ష్యలు నిజంగా మాట్లాడే కొన్ని పరమాణు కక్ష్యలు అన్నీ అందుబాటులో ఉంటాయి, అవి అధిక శక్తి అంగీకార కక్ష్యలు కాబట్టి అధిక శక్తి అంగీకార కక్ష్యలు ఉంటాయి, ఇవి ఎలక్ట్రాన్ సాంద్రతను అంగీకరించగల సిగ్మా దొనాటి ఒక విలక్షణమైన ఒక దిశ బంధం కోసం మేము కార్బన్ మోనాక్సైడ్ నుండి ఆ స్థాయికి పరిగణలోకి తీసుకుంటే , అదే సమయంలో అన్ని స్థాయిలు నికెల్ సున్నా నికెల్ సున్నాపై పూరించబడినందున, మీరు కక్ష్యలను కలిగి ఉన్నట్లయితే అది విలక్షణమైన ఆహ్ పరమాణు కక్ష్య అయితే మేము పరమాణు కక్ష్యలను ఇప్పుడు పరిగణించడం లేదు, ఇవి లోహ కేంద్రీకృత లేదా పరమాణు కక్ష్యపై పరమాణు కక్ష్యలు కాబట్టి క్షేత్ర కక్ష్య ఎలక్ట్రాన్లు ah కక్ష్యలు ఇప్పుడు ఎలక్ట్రాన్ సాంద్రతను కార్బన్ మోనాక్సైడ్‌పై ఉన్న ఖాళీ పరమాణు కక్ష్యలకు నెట్టివేస్తాయి కాబట్టి అత్యధిక ఖాళీగా లేని పరమాణు కక్ష్యలు సంబంధిత లోహ కేంద్రాల నుండి ఎలక్ట్రాన్ సాంద్రతను అంగీకరించడానికి హెూమోలు అందుబాటులో ఉన్నాయి కాబట్టి ఇది మీకు సంబంధిత సిగ్మా విరాళాన్ని ఇస్తుంది మరియు ఇది పై అంగీకారంగా పరిగణించబడుతుంది,
 అందుకే కార్బన్ మోనాక్సైడ్ అణువులను మేము వర్గీకరించే మంచి పై అంగీకరించే లిగాండ్‌లుగా పరిగణించబడతాయి.
 వాటిని పై అంగీకార లిగాండ్‌లు మరియు ఆ పై అంగీకార లిగాండ్‌లు కొంత గుణకారానికి దారితీస్తాయి ఇ మెటల్ మరియు కార్బన్ సెంటర్ మధ్య బంధం మరియు పరస్పర చర్య చాలా బలంగా ఉంటుంది మరియు ఆ బలమైన పరస్పర చర్య ప్రాథమికంగా
స్థాయిల మధ్య సంబంధిత విభజనను మార్చడానికి మరియు క్రిస్టల్ ఫీల్డ్
కోసం మనం పరిశీలిస్తున్న సంబంధిత డెల్టా విలువల పరంగా విభజనతో బాధ్యత వహిస్తుంది.
 సిద్ధాంతం కాబట్టి విభజన చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి స్పెక్ట్రోకెమికల్ సిరీస్‌లో కార్బన్ మోనాక్సైడ్ కుడి వైపున ఎందుకు ఉంటుంది కాబట్టి జీరో ఆక్సీకరణ స్థితిలో మనం అలాంటి అనేక సమ్మేళనాలను కలిగి ఉండవచ్చు మరియు ఈ సమ్మేళనాలు సాధారణ కార్బన్ మోనాక్సైడ్‌కు చాలా మంచి ఉదాహరణలు .
 ఈ సమ్మేళనాలకు లిగాండ్ కాబట్టి మనకు నికెల్ ఉంది మరియు ఈ నికెల్ ప్రకృతిలో
టెట్రాహెడ్రల్ మరియు ఈ టెట్రాహెడ్రల్ కోస్ ఉన్నాయి మరియు ఇది ప్రాథమికంగా మరొక కోతో సమన్వయం చేస్తుంది కాబట్టి ఈ నాలుగు కో ఇప్పుడు స్థిరీకరణ కాబట్టి స్థిరీకరణకు దారితీస్తుంది.
 మేము ప్రధాన కోసం ఉపయోగించే ప్రభావవంతమైన పరమాణు సంఖ్యకు సంబంధించి కొంచెం పరిగణించవచ్చు 18 ఎలక్ట్రాన్ నియమానికి సంబంధించి సమూహ సమ్మేళనాలు కాబట్టి ఈ జాతులకు 18 ఎలక్ట్రాన్ నియమాన్ని కూడా వర్తింపజేయవచ్చు, అంటే మొదట ఫార్ములా ఏమిటో మనం తెలుసుకోవాలి కాబట్టి ఇది మీ నికెన్ మొత్తం నాలుగు రెండు మైనస్‌ల వలె కాకుండా కార్బొనిల్ సమ్మేళనం, ఇక్కడ ఈ నికెల్ ప్లస్ టూ ఉంటుంది.
 మనం మొత్తం ఎలక్ట్రాన్ సంఖ్యను లెక్కించినట్లయితే ఇది ఎనిమిది అవుతుంది మరియు ఇది నాలుగుగా రెండుగా పెరుగుతుంది కాబట్టి నాలుగు ప్లస్ పదహారు ఎలక్ట్రాన్ జాతులు కాబట్టి ఇది పద్దెనిమిది ఎలక్ట్రాన్ జాతులు కాదు కాబట్టి ఇది ఒక నిర్దిష్ట జ్యామితిలో కొంత స్థిరీకరణను కలిగి ఉంటుంది ఎందుకంటే మనందరికీ తెలుసు ఒక నిర్దిష్ట జ్యామితిలో దీని కోసం స్క్వేర్ ప్లానార్ జ్యామితి కాబట్టి ఈ నిర్దిష్ట వాతావరణంలో స్క్వేర్ ప్లానర్ జ్యామితి స్థిరీకరణను కలిగి ఉంటుంది , అయితే జీరో

ఆక్సీకరణ స్థితికి ఈ నికెల్ ఇప్పుడు 10 ఎలక్ట్రాన్‌తో పాటు కోవాల్డ్ ఆహ్ క్షమించండి కార్బన్ మోనాక్సైడ్ కూడా రెండింటిని అందిస్తోంది.

ఎలక్ట్రాన్లు కాబట్టి నాలుగు నుండి రెండు అంటే పద్దెనిమిది ఎలక్ట్రాన్ వ్యవస్థ కాబట్టి నికెల్‌లోని టెట్రాకార్బన్ పద్దెనిమిది ఎలక్ట్రాన్ వ్యవస్థ కాబట్టి మనం సహకరిస్తే దానికి స్థిరీకరణ ఉంటుంది మొత్తం శ్రేణి నుండి మరో పద్దెనిమిది ఎలక్ట్రాన్ ఉంటుందని మేము పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, పదికి బదులుగా పది కాదు , దీనికి ప్రభావవంతమైన పరమాణు సంఖ్య ఆ ప్రత్యేక సందర్భంలో 16 అవుతుంది కాబట్టి నికెల్ టెట్రాకార్బొనిల్ మాత్రమే కాకుండా మీరు ఇనుము ఇనుము కోసం కూడా పరిగణించవచ్చు.

కొంత ఎలక్ట్రాన్‌ని కలిగి ఉంది, అందులో ఎనిమిది పరమాణు సంఖ్య ఇరవై ఆరు కాబట్టి ఇరవై ఆరు అంటే ఎనిమిది ప్లస్ టూ ఐదు పది, ఇది కూడా పద్దెనిమిది ఎలక్ట్రాన్, ఇది కూడా పద్దెనిమిది ఎలక్ట్రాన్ అని మాకు తెలుసు, కానీ పరిస్థితి ఏమిటంటే మీరు కలిగి ఉండగలిగేది ఈ డైమెరిక్ సమ్మేళనం కోసం, ఇది కూడా ఈ రెండు డైమెరిక్ ఉదాహరణలు, ఇది సంబంధిత మాంగనీస్ డైమర్ మరియు కోబాల్ట్ డైమర్ మీ పుస్తకంలో కూడా ఉంది కాబట్టి ఇది నేను మీ పుస్తకం నుండి తీసుకున్న చివరి స్లయిడ్ మరియు మీరు కూడా కొంత ఆలోచన చేయాలి స్థిరీకరణ గురించి కాబట్టి ఇవి ఐదు కార్బొనిల్ సమ్మేళనాలు, ఇవి మీ సంబంధిత ఆర్గానోమెటాలిక్ సమ్మేళనానికి మంచి ఉదాహరణ, అయినప్పటికీ అవి కరెస్పాన్‌గా ఉన్నాయి డింగ్ కార్బొనిల్ సమ్మేళనం స్పెక్ట్రోకెమికల్ శ్రేణికి అత్యంత కుడి వైపున కార్బొనిల్ లిగాండ్ ఉంది కాబట్టి ఇది 18 ఎలక్ట్రాన్ కాన్ఫిగరేషన్, ఇందులో 18 ఎలక్ట్రాన్ ఉంది మరియు ఇది 18 ఎలక్ట్రాన్ కాన్ఫిగరేషన్ ఈ క్రోమియంను కలిగి ఉంటుంది ఎందుకంటే క్రోమియం 6 ఎలక్ట్రాన్ మరియు 6 కార్బన్ మోనాక్సైడ్ కలిగి ఉంటుంది.

ఆరు నుండి రెండు పన్నెండు ఎలక్ట్రాన్‌లను పెంచండి, కాబట్టి ఇది కూడా మరో పద్దెనిమిది ఎలక్ట్రాన్ జాతులు, అయితే ఈ మాంగనీస్ ప్రాథమికంగా మాంగనీస్ విషయమేమిటంటే , మాంగనీస్ మనకు లభించే మాంగనీస్ సున్నా కాబట్టి మీకు 7 ఎలక్ట్రాన్‌లు మరియు తరువాత 5 ఏర్పడతాయి అంటే మనం అష్టాదశ పరిస్థితికి వెళ్లడం లేదు కాబట్టి మనకు 5 వస్తుంది కాబట్టి అది ఉంది కాబట్టి మనం ఈ పద్ధతిలో పొందుతాము కాబట్టి వాటిలో 5 ఐదు కో కాబట్టి ఐదు కో కాబట్టి ఐదు రెండుగా ఐదు కాబట్టి పదికి సమానం కాబట్టి అందరూ కలిసి ఉన్నాము 17 ఎలక్ట్రాన్ జాతులను పొందడం వలన ఈ 17 ఎలక్ట్రాన్ జాతులు స్థిరంగా లేవు కాబట్టి మనం మరొక భాగంతో కొంత బంధాన్ని కలిగి ఉండే చోట ఏదైనా పొందగలిగితే ఇది ఒక భాగం కాబట్టి ఎడమ చేతికి సమానంగా ఉంటుంది మనం ఈ mnco మొత్తం ఐదు వంటి మరొక భాగానికి వెళితే , ఈ మాంగనీస్ మాంగనీస్ బంధం కారణంగా మనం ఒక ఎలక్ట్రాన్‌ను పరిగణించాలి ఎందుకంటే ఇది రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లతో రూపొందించబడింది కాబట్టి ఈ మాంగనీస్ మాంగనీస్ బంధం మరొక ఎలక్ట్రాన్‌ను అందించగలదు కాబట్టి ఇది కూడా పద్దెనిమిది అవుతుంది.

ఎలక్ట్రాన్ కాబట్టి ఇది ప్రాథమికంగా పద్దెనిమిది ఎలక్ట్రాన్ ప్రకృతిలో ఉన్న సంబంధిత స్థిరమైన జాతులకు అదే విధంగా కో టూ కో హోల్ ఎనిమిది వంటి జాతులకు ఇస్తుంది, తద్వారా సంబంధిత గణనకు కూడా దారి తీస్తుంది మరియు ఎన్ని కార్బన్‌లు అనే దానిపై మనకు కొంత ఆలోచన ఉండాలి.

మోనాక్సైడ్ ఐదు మోనోరెంట్‌గా ఉంటాయి మరియు బ్రిడ్జింగ్ గ్రూపులు మరియు ఒకటి మెటల్ మెటల్ బాండింగ్ వంటి వాటికి సంబంధించిన కోబాల్ట్ సిస్టమ్‌కు మీరు బ్రిడ్జింగ్ కార్బన్ మోనాక్సైడ్‌ను కలిగి ఉండవచ్చు ఎందుకంటే ఇది చాలా మంచి బ్రిడ్జింగ్ గ్రూప్‌గా కూడా పని చేస్తుంది కానీ సంఖ్యను పరిగణనలోకి తీసుకుంటుంది.

ఈ ప్రత్యేకమైన దాని కోసం ఎలక్ట్రాన్ల యొక్క మేము బంధాన్ని కూడా పరిగణించవచ్చు కాబట్టి ఇది కూడా ఒక కోబాల్ట్ కోబాల్ట్ బంధాలను కలిగి ఉంటుంది w అదనపు ఎలక్ట్రాన్ ఆ జాతికి సంబంధించిన 18 ఎలక్ట్రాన్ కాన్ఫిగరేషన్‌కు దారితీస్తుందని, కాబట్టి ఈ సమ్మేళనాలన్నీ మనకు మూడు మోనోన్యూక్లియర్ సమ్మేళనం నికెల్ ఐరన్ మరియు క్రోమియం కలిగి ఉన్నా , మాంగనీస్ లేదా కోబాల్ట్ అనే రెండు ద్వంద్వ సమ్మేళన సమ్మేళనాలు ఎందుకంటే ఈ ప్రత్యేక సందర్భంలో మనకు కోబాల్ట్ ఉంటుంది.

కోబాల్ట్ బాండ్ ఇంకా మీకు సంబంధిత బ్రిడ్జింగ్ ఉంది ఎందుకంటే మీ మాంగనీస్ సమ్మేళనంతో పోలిస్తే కోబాల్ట్ కేంద్రాల సంఖ్య తక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది బ్రిడ్జింగ్ అవుతుంది ఎందుకంటే ఎడమ చేతి కోబాల్ట్ సెంటర్ మరియు కుడి వైపు కోబాల్ట్ కేంద్రాలు అష్టాహెడ్రల్ స్వభావం కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి ఇవన్నీ ఐదు ఎలక్ట్రాన్లు ప్రాథమికంగా స్థిరంగా ఉంటాయి మరియు 18 ఎలక్ట్రాన్ నియమానికి సంబంధించి మనకు కొంత ఆలోచన ఉంటుంది కాబట్టి ఏదైనా తెలియకపోతే ఎఫ్ తెలియదు మరియు మీ లిగాండ్ కూడా మాకు చెప్పండి, అది కార్బన్ మోనాక్సైడ్ కాబట్టి మనం చుట్టూ ఎన్ని కోలను ఉంచవచ్చు ఈ 18 ఎలక్ట్రాన్ నియమాన్ని వర్తింపజేయడం ద్వారా లోహ కేంద్రం నికెల్ లేదా ఐఆర్ అని గుర్తించడం సులభం.

ఈ జాతులన్నింటికీ సంబంధించి 18 ఎలక్ట్రాన్ కాన్ఫిగరేషన్‌ను చూడటం ద్వారా ఆన్ లేదా క్రోమియం లేదా డైమెరిక్ జాతులు మరియు స్థిరత్వం ప్రాథమికంగా దాని నుండి పొందబడుతుంది మరియు మేము ఒక సాధారణ ఉదాహరణ కాదు మరియు మీరు తార్కికంగా ప్రతిదీ గుర్తుంచుకోవాలి ఈ జాతులన్నింటిలో 18 ఎలక్ట్రాన్ కాన్ఫిగరేషన్ భద్రపరచబడిందని మరియు అందుబాటులో ఉన్న కార్బన్ మోనాక్సైడ్ సంఖ్య ఉందని ఆలోచించాలి కాబట్టి ఖచ్చితంగా m కవర్ చేయబడితే మీ కార్బన్ మోనాక్సైడ్ సంఖ్య ఎనిమిది సరే, చాలా ధన్యవాదాలు