శుభోదయం
ఇతర అణువుల కోసం మో
డయాగ్రామ్‌పై మా చర్చను కొనసాగిద్దాం
ఇతర అణువులు
పరమాణు కక్ష్య సిద్ధాంతంలో కక్ష్యలను కలపడం సరే కాబట్టి మీకు ఒక శక్తి స్థాయి ఉం ఉదాహరణకు
మీకు ఒక పరమాణువు యొక్క కక్ష్య ఉంటుంది మరియు మీరు మరొక పరమాణువు కోసం ఒక కక్ష్యను కలిగి ఉన్నట్లే సూచించబడుతుందని గుర్తుంచుకోవడం ముఖ్యం.

ఇది ఒకదాని కక్ష్యను కలిగి ఉంటుంది మరియు ఈ రెండు శక్తి స్థాయిలు పరమాణువు మరియు ఈ అణువు b
దాని శక్తి స్థాయి ఇక్కడ ఉన్నాయి మరియు అవి దాదాపు ఒకే విధమైన శక్తి అణువును కలిగి ఉంటాయి మరియు
పరమాణువుపై ఏకత్వం కక్ష్య
ఒక బోనస్ కక్ష్య పరమాణువు b సారూప్య శక్తిని కలిగి ఉంటాయి
అందుకే అవి పరస్పర చర్య చేయగలవు మరియు మీరు
రెండు మో రేఖాచిత్రాలను పొందుతారు మో మరియు మాలిక్యులర్ ఆర్బిటల్ శక్తి స్థాయిలు ఈ విధంగా ప్రాతినిధ్యం వహిస్తే
ఇక్కడ ఎన్ని ఎలక్ట్రాన్‌లు ఉన్నాయి ఉదాహరణకు రెండు ఉంటే అవి ఇక్కడకు వెళ్తాయి రెండు గ్రా o
ఇక్కడ ఆపై మరో రెండు ఇక్కడకు వెళ్తాయి కాబట్టి చివర్లో మీరు అణువు వద్ద ఉన్న ఎలక్ట్రాన్ సంఖ్యను లెక్కించవచ్చు
కాబట్టి ఇక్కడ మధ్యది పరమాణు కక్ష్యలు ఇవి
రెండూ పరమాణు కక్ష్యలు దోహదపడే పరమాణు కక్ష్యలు సంఖ్య పరమాణు కక్ష్యల
సంఖ్య పరమాణు కక్ష్యల సంఖ్యతో సమానంగా ఉంటుంది కాబట్టి పరమాణు కక్ష్య సంఖ్య ఒకటి రెండు
పరమాణు కక్ష్య 1 2 మరియు ఎలక్ట్రాన్ కూడా అలాగే ఉంటుంది కాబట్టి 4 ఎలక్ట్రాన్లు
అక్కడ ఎలక్ట్రాన్ సంఖ్య 2 ప్లస్ 2 4 ఎలక్ట్రాన్లు కాబట్టి ఇది హీలియం కోసం ఒక పరమాణువు, ఎందుకంటే ఇందులో నాలుగు ఎలక్ట్రాన్‌లు ఉన్నాయి కాబట్టి మీకు శక్తి స్థాయిలు
ఉంటే ఫర్వాలేదు
అతను అలా మీకు ఏకత్వం తర్వాత రెండు కక్ష్యలు రెండు కక్ష్యలు ఉంటే మీకు రెండు కక్ష్యలు ఉంటాయి, ఆపై మీకు అలాంటివి ఉంటాయి మరియు అవి కూడా ఒకదానికొకటి పరస్పరం పరస్పరం సంకర్షణ చెందుతాయి, ఆపై మీరు
అలాంటి మో డయాగ్రామ్‌ని పొందుతారు.
ఉదాహరణకు హీలియం తర్వాత మీ వద్ద లిథియం li-2 ఉంది, ఆపై
మీకు బెరీలియం ఉంది, బెరీలియం బీ2ని చూద్దాం, ఆపై మీ వద్ద మీ రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లు ఉన్నాయి, ఇక్కడ మీకు రెండు
ఎలక్ట్రాన్‌లు ఉన్నాయి, రెండూ ఇక్కడకు వెళ్తాయి మరియు రెండూ ఇక్కడకు వెళ్తాయి.
బెరీలియం వన్
ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్ మీరు గుర్తుంచుకోవాలి ఒక బెరీలియం పరమాణువు ఒకటి రెండు s రెండు s
రెండు ok రెండు s రెండు కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి ఎలక్ట్రాన్ సంఖ్య రెండుగా ఉంటుంది కాబట్టి ఎనిమిది ఎలక్ట్రాన్‌లకు సమానం ఉన్నాయి
కాబట్టి ఇక్కడ నాలుగు ఎలక్ట్రాన్‌లు ఇవ్వబడ్డాయి కాబట్టి మరో రెండు ఆహ్ ఇక్కడ ఎలక్ట్రాన్ ఇక్కడ మరో రెండు ఎలక్ట్రాన్ మరియు
ఆపై మీరు పూరించి, ఆపై ఇక్కడ నింపాలి కాబట్టి రెండు ఎలక్ట్రాన్‌ల సంఖ్య ఎనిమిది
ఎలక్ట్రాన్‌లు రెండు ప్లస్ రెండు ప్లస్ రెండు ఎనిమిది ఎలక్ట్రాన్‌లు, ఆపై బాండ్ ఆర్డర్ ఈ రెండూ
ఇది సిగ్మా ఆర్బిటాల్ ఇది సిగ్మా స్టార్ ఆర్బిటాల్ మళ్లీ ఇది సిగ్మా ఆర్బిటాల్ ఇది సిగ్మా స్టార్
ఆర్బిటల్ బాండ్ ఆర్డర్‌ను కనుగొనడానికి ఈ రెండూ ఒకదానికొకటి రద్దు చేయబడ్డాయి మరియు ఈ రెండూ ఒకదానికొకటి రద్దు చేయబడ్డాయి
కాబట్టి బిటిలో ఉమ్ నో బాండ్ మధ్య బంధం ఉండదు
అంటే హీలియం లేనట్లే అది ఉనికిలో లేదు
బెరీలియం ఆ తర్వాత మీకు బోరాన్ ఉందా తర్వాత ఇతర అణువులను చూద్దాం కాబట్టి మీరు బోరాన్ మో రేఖాచిత్రాన్ని
మామూలుగా చూస్తే ఇది బోరాన్ యొక్క ఏకత్వం కక్ష్య అని మీరు వ్రాయవచ్చు పరమాణువు కాబట్టి మనం b బోరాన్ b2 ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్ 1s 1s2 2 s 2 2p ఒకటి చూద్దాము కాబట్టి రెండు బోరాన్‌లు అంటే ah phi రెండుగా ఉంటాయి కాబట్టి
ఎలక్ట్రాన్ సంఖ్య పది ఎలక్ట్రాన్‌లు ఉన్నాయి కాబట్టి మీరు
ఇక్కడ మరొక బోరాన్ పరమాణువు యొక్క మరొక ఏకత్వం కక్ష్యను గీయండి బోరాన్ పరమాణువు మధ్యలో ఉన్న మరొక బోరాన్ b2 కాబట్టి మీరు
ఇక్కడ రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లను కలిగి ఉంటారు, ఆపై రెండు ఎలక్ట్రాన్లు ఇక్కడ అవి ఒకదానికొకటి సంకర్షణ చెందుతాయి

Prutor@IITK

మరియు మీరు
ఈ విధంగా కనెక్ట్ చేయబడిన రెండు మో రేఖాచిత్రాలను పొందుతారు ఆపై ఒకే ఇది ఏకత్వం లేదా బీటా
ఆ తర్వాత మీకు um two s orbital two s orbital అవి సంకర్షణ చెందుతాయి మరియు
ఆ తర్వాత మీకు ah two p కక్ష్య రెండు p కక్ష్య ఉంటుంది కాబట్టి మీరు రెండు p ఆర్బిటాల్‌లో రెండు
రకాల కక్ష్యలు ఉంటాయి అవి కూడా సిగ్మా బంధాన్ని ఏర్పరుస్తాయి వంటి pi బంధం కాబట్టి మీరు
ఇమేజ్‌లో ఉన్నారు మీకు pxpy ఉంది, ఆపై pz అనేది సిగ్మా బంధాన్ని ఏర్పరచడం కోసం ఈ రెండు pi బంధాల కోసం
రెండు pi బంధాలు pxpy ఆర్బిటల్‌ని ఉపయోగించి ఏర్పడతాయి కాబట్టి అవి ఒకదానికొకటి సంకర్షణ చెందుతాయి మరియు తర్వాత మీరు కలిగి ఉంటారు
ఎందుకంటే సరే పరస్పరం ఒక సిగ్మా బంధం మరియు రెండు పై బంధాలు మూడు రెండు p కక్ష్యలను ఉపయోగించి ఏర్పడతాయి,
ఎందుకంటే సిగ్మా బంధం శక్తిలో ఎక్కువ అని మీరు అధ్యయనం చేసారు కాబట్టి అది తక్కువ శక్తితో ఉంటుంది కాబట్టి ఆ
తర్వాత ఒక pi బంధం వస్తుంది ఎందుకంటే అతని శక్తి ఎక్కువగా ఉంటుంది అతివ్యాప్తి తక్కువగా ఉన్నందున ఇది సాధారణంగా
ఇక్కడ ఉంచబడుతుంది, ఆపై మీరు అలా గీయాలి మరియు ఆపై ఈ రెండు మరియు ఈ రెండింటి కోసం అలా గీయాలి
, ఆపై మీకు మీ అయాన్ డి బంధన పై నక్షత్రం కక్ష్య మరియు సిగ్మా స్టార్ ఆర్బిటాల్ ఉంటుంది కాబట్టి ఇది ఒక ఏకత్వం కక్ష్య ద్వారా ఏర్పడిన సిగ్మా కక్ష్య ఇది ఉమ్ ఏకత్వం కక్ష్య
ద్వారా ఏర్పడిన సిగ్మా కక్ష్య, ఇది రెండు సెకనుల కక్ష్య ద్వారా ఏర్పడిన సిగ్మా కక్ష్య, ఇది సిగ్మా క్షమించండి ఇది సిగ్మా నక్షత్రం ఇది సిగ్మా
నక్షత్రం రెండు కక్ష్యల ద్వారా ఏర్పడిన సిగ్మా రెండు p కక్ష్యతో ఏర్పడిన
కక్ష్య ఇది px అయిన pi కక్ష్య మరియు py కక్ష్యలు ఉన్నాయి కాబట్టి pi కక్ష్య రెండు p కక్ష్యలతో ఏర్పడుతుంది రెండు
p కక్ష్యలు సరే కాబట్టి ఇది రెండు p కక్ష్యతో ఏర్పడిన ah pi స్టార్ ఆర్బిటాల్ ఇది సిగ్మా నక్షత్రం
um two pz కక్ష్యతో ఏర్పడిన కక్ష్య సరే కాబట్టి ఇది రెండు pz కక్ష్యతో ఏర్పడిన రెండు pz సిగ్మా కక్ష్య
సిగ్మా స్టార్ ఆర్బిటాల్ రెండు pz కక్ష్యతో ఏర్పడుతుంది కాబట్టి ఇప్పుడు మీరు బోరాన్‌ను పూరిస్తే um గా మేము
ఇంతకు ముందు ఏమి చేసాము ఏకత్వం కక్ష్యను ఏకత్వం కక్ష్యతో కలపడం.
ఇక్కడ రెండు అడుగులు ఎందుకంటే రెండు కూడా మరొకటి ఆహ్ టూ లు రెండు కాబట్టి ఇక్కడ రెండు ఉన్నాయి
ఇక్కడ రెండు ఉన్నాయి, రెండూ సరే నలుగురూ ఇక్కడకు వెళతారు, ఆ రెండు పి ఆర్బిటాల్‌పై
ఒక ఎలక్ట్రాన్ ఉంది ఇక్కడ అది ఇక్కడ ఉంటుంది అప్పుడు ఇక్కడ ఉండవచ్చు మీరు ఇప్పుడు ఈ కక్ష్యలో తక్కువ శక్తి కాబట్టి మీరు ఇక్కడ ఉంచాలి
ఎందుకంటే మీరు ఇప్పుడు రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లు ఒక కక్ష్యలో ఉన్నాయి, అది ఇప్పుడు సిగ్మా
కక్ష్యలో ఉంది, అంటే అణువు ఒకే అని అర్థం అణువు డయామాగ్నెటిక్, ప్రస్తుతానికి అది
డయామాగ్నెటిక్ కాదు అద్భుతంగా b2 డయామాగ్నెటిక్ కాదు అంటే ఎలక్ట్రాన్‌లు జత చేయబడ్డాయి
డయామాగ్నెటిక్ అంటే ఎలక్ట్రాన్‌లు జత చేయబడ్డాయి పారా అయస్కాంతం అంటే
కనీసం ఒక ఎలక్ట్రాన్‌ల ఉనికి ఉంది కాబట్టి b2 డయామాగ్నెటిక్ కాదు
ప్రయోగాత్మకంగా ప్రయోగాత్మకంగా x-మెంటల్‌గా b2
పారా అయస్కాంత అణువు అని కనుగొనబడింది సరే b two అనేది పారా అయస్కాంత మాలిక్యూల్ కాబట్టి
మీరు పరమాణు కక్ష్య రేఖాచిత్రాన్ని పూరిస్తే ఈ శక్తి స్థాయిని ఈ రకమైన
శక్తి స్థాయిని ఉపయోగిస్తే మీరు బాండ్ ఆర్డర్ ఆర్డర్‌కు సమానంగా లెక్కించాలనుకుంటే b2 బాండ్ ఆర్డర్ గురించి తప్పుడు నిర్ధారణకు వస్తుంది
బంధం సంఖ్యకు కాబట్టి ఈ రెండూ రద్దు చేస్తాయి
ఈ రెండింటిని రద్దు చేయండి ఆపై ఇక్కడ బంధ కక్ష్యలలో రెండు ఎలక్ట్రాన్ ఉంటుంది కాబట్టి
ఎలక్ట్రాన్ ఉండదు యాంటీబాండింగ్ ఆర్బిటాల్‌లో రెండు ఒక బంధ క్రమానికి సమానమైన రెండుతో భాగించబడినది
ఒకటి సరైనది కానీ అణువు యొక్క స్వభావం డయామాగ్నెటిక్ కాదు ఇది పారా అయస్కాంతం సరే
అది పారా అయస్కాంతం b2 పారా అయస్కాంతం అని అద్భుతంగా గమనించారు, ఆపై
రేఖాచిత్రం మేము ఇప్పుడే గీసినది తప్పు కాబట్టి మీరు ఎనర్జీ లెవెల్ సరైన శక్తి స్థాయి రేఖాచిత్రం అంటే ఏమిటి,
ఉదాహరణకు మీరు వెళ్లినా సరే, అది మా ప్రయోగాత్మకంగా గమనించిన దృగ్విషయాన్ని వివరించడంలో విఫలమైంది
సరే, గమనించినది అద్భుతంగా గమనించబడింది పారా అయస్కాంతానికి మద్దతు లేదు ఈ
సిద్ధాంతం కాబట్టి, తదుపరి అణువు కోసం c2 మాలిక్యూల్‌కు కేస్ అదే కేస్ కాదా అని చూద్దాం
బోరాన్ తర్వాత మీకు కార్బన్ c2 అణువు ఉంటుంది అక్కడ ఎలక్ట్రాన్ ism సంఖ్య 12 12
ఎలక్ట్రాన్‌లు కాబట్టి 12 ఎలక్ట్రాన్‌లు ఇక్కడకు వెళ్తాయి సరే ఈ రెండు శక్తి స్థాయిలను నింపిన తర్వాత క్షీణించబడతాయి

సరే కాబట్టి ఈ రెండు శక్తి స్థాయిలు క్షీణించాయి అంటే వాటికి సమానమైన శక్తి ఉంటుంది
కాబట్టి అవి సమానమైనప్పుడు ene rgy రెండు ఎలక్ట్రాన్ రెండు
కార్బన్ c2కి మరో రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లు మిగిలి ఉన్నాయి సరే కాబట్టి ఆ రెండూ ఈ రెండు ఆర్బిటాల్స్‌కి
ఒక్కొక్కటిగా వెళ్తాయి ఎవరి నియమం ప్రకారం గరిష్ఠ గుణకారం మరియు ఆపై మీరు
పారా అయస్కాంతత్వం యొక్క ముగింపుతో ముగుస్తుంది కాబట్టి ఈ రేఖాచిత్రం ప్రకారం , c2 అనేది పారా
అయస్కాంతం అని మీరు అంచనా వేయగలరని మీరు చూస్తారు,
వాస్తవానికి ఇది పారా అయస్కాంతం కాదు ఇది డయామాగ్నెటిక్ అణువు అని అర్థం.
కనీసం b2 మరియు c2 ఆపై లక్షణాన్ని వివరించడానికి సరైన రేఖాచిత్రం ఏది సరైన రేఖాచిత్రం
ఏమిటో గీయడానికి ముందు చూడడానికి సరైన రేఖాచిత్రం ఏమిటో మనం అర్థం చేసుకోవాలి
మిక్సింగ్ ఒకే అనే భావనను అర్థం చేసుకోవాలి కాబట్టి కక్ష్యల మిక్సింగ్ ఆర్బిటాల్ మిక్సింగ్ ఆర్బిటాల్ మిక్సింగ్
సాధ్యమే శక్తి స్థాయిలు ఒకేలా ఉంటాయి మరియు
సమరూపత కక్ష్య రెండు షరతులను కలపడానికి ఒకేలా ఉంటుంది ప్రాథమికంగా రెండు పరిస్థితులు అవసరం సరే
శక్తి స్థాయిలు శక్తినిస్తాయి ies ok శక్తులు సారూప్యంగా ఉంటాయి మరియు మిక్సింగ్ చేసే కక్ష్యల సమరూపత
ఒకే సమరూపతగా ఉండాలి, ఈ రెండు షరతులు నెరవేరినంత వరకు సరే
మిక్సింగ్ జరుగుతుంది కాబట్టి మనం గీసినది ఇక్కడ ఏకత్వం కక్ష్యతో ఏకత్వం కక్ష్యతో కలపడం
.
ఒక పరమాణువు యొక్క ah యొక్క మరొక పరమాణువు రెండు s కక్ష్య రెండు s కక్ష్యతో ఉంటుంది కాబట్టి ఈ రెండు
శక్తి స్థాయిలు ah సారూప్యంగా లేదా సమానంగా ఉంటాయి కాబట్టి ఈ రెండు కక్ష్య రెండు కక్ష్యల మధ్య మిక్సింగ్
ఎందుకు జరుగుతుంది
OK ఇప్పుడు శక్తి ఉంటే కూడా ఉంది పెద్దది కానీ ఏకత్వం కక్ష్య మరియు రెండు కక్ష్యల మధ్య కలయిక లేదు
ఎందుకంటే శక్తి ఏకత్వం కక్ష్య రెండు కక్ష్యల మధ్య శక్తి వ్యత్యాసాన్ని స్థాయిలు
చాలా పెద్దవిగా ఉన్నాయి ఏకత్వం కక్ష్య రెండు కక్ష్యల మధ్య మిక్సింగ్ లేదు
ok కానీ ఉమ్ ఉంటే అవి ఉంటే దగ్గరి శక్తిలో మిక్సింగ్ ఉంటుంది
ఎడమవైపు మూలకాలకు l రెండు సరే లేదా ఒక లిథియం రెండు లిథియం రెండు ఆహ్
n లిథియం t కోసం రెండు అణువులు మరియు రెండు అణువులు ఉన్నాయి రెండు s ఆర్బిటాల్‌ని రెండు p
ఆర్బిటాల్‌లతో గణనీయంగా కలపడం వలన ఒక పరమాణువు లోపల ఒక అణువు యొక్క రెండు s ఆర్బిటాల్
మరియు రెండు p ఆర్బిటాల్ మధ్య మిక్సింగ్ ఉంటుంది,
ఫలితంగా మిక్సింగ్ జరిగినప్పుడు ఆపై అవి పరస్పరం సంకర్షణ చెందుతున్నప్పుడు శక్తి
స్థాయిలు రివర్స్ అవుతాయి.
ఇది ఎలా జరుగుతుంది ఎందుకంటే నిజానికి మిక్సింగ్ అనేది
ఈ సాస్ gz స్టార్ ద్వారా సూచించబడే ప్రభావవంతమైన అణు ఛార్జ్‌పై ఆధారపడి ఉంటుంది, ఇది వాస్తవ అణు
ఛార్జ్‌ల కంటే తక్కువగా ఉంటుంది
కాబట్టి దీనిని సమర్థవంతమైన అణు ఛార్జ్ అని పిలుస్తారు సరే కాబట్టి సమర్థవంతమైన అణు ఛార్జ్
ఎడమ నుండి కుడికి పెరుగుతుంది కాబట్టి సరే మీరు లిథియం నుండి ఒకే ఫ్లోరైడ్ లిథియమ్‌కి వెళ్లి ఫ్లోరైడ్‌కు వెళతారు

, అణు ఛార్జ్ పెరిగినప్పుడు z స్టార్ పెరుగుతుంది అంటే అణు ఛార్జ్ పెరుగుతుంది
అంటే న్యూక్లియర్ ఛార్జ్ అంటే ఎలక్ట్రాన్‌ని తనవైపుకు ఆకర్షించే శక్తి ఒకే కాబట్టి
అది పెరిగినప్పుడు లిథియం నుండి ఫ్లోరైడ్‌కి పెరుగుతుంది సరే, వివిధ కక్ష్యలలో ఉండే ఎలక్ట్రాన్
కేంద్రకం వైపు వివిధ మార్గాల్లో ఆకర్షింపబడుతుంది కాబట్టి మీరు um nu తర్వాత కలిగి ఉంటారు కేంద్రకం తర్వాత
క్లియస్
మీకు ఒకటి కక్ష్య ఉంటుంది, ఆపై మీకు రెండు
కక్ష్యలు ఉన్నాయి, ఆపై మీకు రెండు కక్ష్యలు ఉన్నాయి కాబట్టి మీరు కేంద్రకం తర్వాత రెండు p కక్ష్యలను కలిగి
ఉంటారు కాబట్టి ఈ కక్ష్యలలో ఉండే ఈ కక్ష్య ఎలక్ట్రాన్‌లు
కేంద్రకం వైపు వివిధ మార్గాల్లో ఆకర్షితులవుతాయి లేదా విభిన్నంగా ఆకర్షణీయంగా ఉంటాయి.

um వివిధ పరిధి ఫలితంగా ఫలితంగా అవి ఒకదానికొకటి లాగబడతాయి,
ఫలితంగా ఎడమవైపు ఉన్న మూలకాల కోసం 2s మరియు 2p కక్ష్యల మధ్య మిక్సింగ్ ఉంది,
ఉదాహరణకు li 2 n 2.
మీరు o2కి వెళితే మీ వద్ద ఉంటుంది సరే, అణు ఛార్జ్
పెరిగింది కాబట్టి ఇక్కడ మిక్సింగ్ తక్కువగా
ఉంటుంది.
2s2p ఆర్బిటాల్‌ను కలపడం లేదు,
శక్తి అంతరం ఎక్కువ కావడానికి కారణం ఏమిటి ఎందుకంటే అణు ఛార్జ్ ఎక్కువ అయినప్పుడు అణు ఛార్జ్
ఎక్కువగా ఉంటుంది ఎందుకంటే 2p ఆర్బిటాల్‌తో పోలిస్తే 2s కక్ష్య ఎక్కువగా లాగబడుతుంది o అంటే గ్యాప్

Print@IITK

పెరిగినప్పుడు గ్యాప్ పెరుగుతుంది శక్తి వ్యత్యాసం కుడి వైపున ఉన్న మూలకాలకు మిక్సింగ్
జరగదు, కానీ  ఎడమ వైపున ఉన్న మూలకాల విషయంలో అలా కాదు
ఎందుకంటే అణు  ఛార్జ్ ఒకే తక్కువ కాబట్టి అంటే రెండు సె మరియు రెండు p
కక్ష్యలు  ఆకర్షింపబడవు  ok  ఈ రకం మూలకాలకు ఆకర్షించబడినంతగా   ఆకర్షింపబడవు
కాబట్టి ఉమ్ కాబట్టి ఫలితంగా మిక్సింగ్ ఉన్నప్పుడు   ఈ మూలకాలకు మిక్సింగ్ ఉంటుంది  2s  కక్ష్య
2p  కక్ష్య మిశ్రమం ఆపై అవి పరస్పర చర్య చేసినప్పుడు శక్తి స్థాయిలు తారుమారు అవుతాయి
కాబట్టి మీరు  మీరు ఒక రేఖాచిత్రాన్ని గీస్తే   నేను 2s  కక్ష్య మాత్రమే గీస్తాను ఇది
2s  కక్ష్య అని మీరు మరొక   పరమాణువు యొక్క మరొక 2s  కక్ష్యను కలిగి ఉన్నారని మీరు చూడవచ్చు.
అవి సంకర్షణ చెందే శక్తి స్థాయి
ఆపై అవి ఏర్పడతాయి అప్పుడు మీకు 2p  కక్ష్య ఉంటుంది మీకు
ఇక్కడ రెండు p  కక్ష్య ఉంది  ఇక్కడ రెండు p  కక్ష్య ఉంది, ఆపై ఎప్పటిలాగే సరే బంధం ఉంది సరే డబుల్ బాండ్ ఉంది
ok pi  బంధం ఇది సిగ్మా ఆర్బిటాల్ t    అతని pi  కక్ష్య ఆపై దాని పైన మీకు pi  r
బీటా ఆపై సిగ్మా కక్ష్య ఉంది కాబట్టి మీరు ఇక్కడ ఒక రేఖాచిత్రాన్ని గీస్తారు మరియు మీరు పరస్పర చర్యను ఈ విధంగా చూపవచ్చు  ఆపై మీరు అలా చూపవచ్చు మరియు మీరు చూపవచ్చు ఎందుకంటే ఇప్పుడు అక్కడ కొన్ని సరే
2 సె మరియు 2 పి ఆర్బిటాల్ మధ్య మిక్సింగ్ అయితే ఇది సిగ్మా స్టార్ ఇది క్షమించండి సిగ్మా ఇది సిగ్మా స్టార్ ఆర్బిటల్ ఇది
పై స్టార్ ఆర్బిటల్ ఒకే ఇది సిగ్మా స్టార్ ఆర్బిటల్   bk  సరే ఇది సిగ్మా స్టార్ ఆర్బిటల్ bk  సరే కాబట్టి కొత్త ప్రభావవంతమైన న్యూక్లియర్
ఛార్జ్ ఎడమ వైపున ఉన్న మూలకాలకు తక్కువగా ఉంటుంది 2 సె మరియు 2 పి  కక్ష్య మధ్య మిక్సింగ్ ఉంది
కాబట్టి ఈ రకమైన మొదట్లో ఈ రకమైన శక్తి స్థాయిలు ఏర్పడ్డాయని చూద్దాం, కాబట్టి
ఈ సిగ్మా ఆర్బిటాల్‌ను కలపడం వల్ల రెండు p  కక్ష్యల ద్వారా ఏర్పడిన   సిగ్మా ఆర్బిటాల్‌తో కలిసి ఉంటుంది కాబట్టి
మిక్సింగ్ ఉంది  ఒకే మిక్సింగ్ ఒకే మిక్సింగ్ మాలిక్యులర్ ఆర్బిటాల్ మధ్య
టూ సె ఆర్బిటాల్ సిగ్మా ఆర్బిటాల్ మాలిక్యులర్ ఆర్బిటాల్ ఫార్ములా టూ ఎస్ ఆర్బిటాల్ మరియు సిగ్మా ఆర్బిటాల్
రెండు పి ఆర్బిటాల్ ద్వారా ఏర్పడుతుంది కాబట్టి అవి కలిస్తే అధిక శక్తి స్థాయి t    అతని శక్తి పెరుగుతోంది
తక్కువ శక్తి స్థాయి సిగ్మా కక్ష్య తగ్గుతుంది ఇది పెరిగినప్పుడు ఈ తగ్గుదల
pi  కక్ష్య పరిమాణంగా ఉంటుంది, ఫలితంగా   కక్ష్యల పరమాణు
కక్ష్యల క్రమంలో రివర్సల్ ఉంటుంది, నేను మీకు ఈ విధంగా చూపగలను ఈ శక్తి స్థాయిని సరిగ్గా ఉంచుకోండి, కాబట్టి మీరు రెండు
తెరిచి ఉంచారు కాబట్టి ఈ ఒకదానికి సంబంధించిన రేఖాచిత్రాన్ని గీయండి రెండు p  కక్ష్య ఇది రెండు p  ఆర్బిటాల్ తదనుగుణంగా
మీకు ఇక్కడ రెండు p  కక్ష్య ఉంది, ఆపై మీకు అవును ఒకే కాబట్టి 1s  కక్ష్య క్షమించండి 2s  ఆర్బిటల్ ఇక్కడ ఉంది
ఇప్పుడు 2s  కక్ష్య 2s  కక్ష్యను కలపడం వలన ఈ శక్తి స్థాయి సరే ఈ శక్తి స్థాయి ఈ
2p  కక్ష్య ఒకే   ద్వారా ఏర్పడిన ఈ సిగ్మా కక్ష్య అతనితో మిళితం అవుతుంది ah  సిగ్మా కక్ష్య రూపం
రెండు p  two  s  కక్ష్యతో ఏర్పడినది  అది అధిక శక్తిలో ఉన్నందున అది వెళుతుంది  పైకి మరియు ఇది
ఎనర్జీలో తగ్గించబడుతుంది కాబట్టి రివర్సల్ ఉంటుంది కాబట్టి ఇది   పైకి వెళ్లినప్పుడు సరే కాబట్టి ఇక్కడకు వెళ్తే సరే
ఇక్కడ ఇంటరాక్షన్ ఉంది మరియు ఇక్కడ ఇంటరాక్షన్ ఉంటుంది ఆపై సరే కాబట్టి ఈ స్థాయి తగ్గుతుంది  ఇక్కడ మరియు
అక్కడ తగ్గుతుంది, ఆపై మీకు ఇక్కడ సిగ్మా కక్ష్య ఏర్పడుతుంది, ఆపై మీకు పై నక్షత్రం
ఆర్బిటాల్ ఉంటుంది, ఆ తర్వాత మీకు సిగ్మా స్టార్ ఆర్బిటాల్ ఉంటుంది ఇది రెండు సెకన్ల కక్ష్య నుండి సిగ్మా స్టార్ ఆర్బిటాల్
మరియు మిక్సింగ్ తర్వాత ఈ మిక్సింగ్ ఇది సిగ్మా నక్షత్రం కక్ష్య ఇది pi  కక్ష్య ఇది
సిగ్మా స్టార్ లేదా సిగ్మా కక్ష్య ఇది సిగ్మా పై నక్షత్రం కక్ష్య ఇది సిగ్మా స్టార్ ఆర్బిటాల్ కాబట్టి మీరు ఇక్కడ చూడగలరు
ఇక్కడ పరమాణు   కక్ష్యలు ఉన్నప్పుడు క్రమంలో రివర్సల్ ఉంటుంది  pi    కక్ష్యతో
పోలిస్తే మిక్సింగ్   సిగ్మా ఆర్బిటాల్స్ అధిక శక్తి ఉన్నప్పుడు మిక్సింగ్ సిగ్మా  ఆర్బిటాల్ తక్కువ శక్తి కాదు
కాబట్టి ఈ సిగ్మా ఆర్బిటాల్ రెండు s  ఆర్బిటాల్ మరియు రెండు p  ఆర్బిటాల్  కలపడం వల్ల వస్తుంది
కాబట్టి మీరు రెండు సె నుండి ఇక్కడ వరకు రేఖాచిత్రాన్ని చూపాలి మరియు ఇక్కడ ఆపై ఇక్కడ ఆపై ఇక్కడ
ఏమి చూపించాలో మీకు తెలుసు కాబట్టి ఇది రెండు రెండు రెండు p  కక్ష్యతో పాటు రెండు s  ఆర్బిటాల్‌తో ఏర్పడిన సిగ్మా కక్ష్య
కాబట్టి ఇది రెండు s  మరియు రెండు p  కక్ష్యలు మరియు pi  ఆర్బిటాలు రెండింటినీ కలిగి ఉంటుంది
ఈ పరస్పర చర్య కారణంగా శక్తి స్థాయి  ప్రభావితం కాదు ఈ కక్ష్యలు శక్తిని పెంచుతాయి ఈ కక్ష్య
తక్కువ శక్తి ah  ఈ రకమైన మో రేఖాచిత్రాలను ఇవ్వడం ఇప్పుడు
ఇది ఎడమ వైపున ఎడమ వైపు ఉన్న మూలకాలలో ఉన్న శక్తి స్థాయి కాబట్టి మీరు దీన్ని పూరిస్తే
బోరాన్ పరమాణువులో ఉన్న ఎలక్ట్రాన్ సంఖ్యను ఉపయోగించి ఈ రకమైన  రేఖాచిత్రాన్ని రేఖాచిత్రం చేయండి,

అప్పుడు మీరు సరైన
రేఖాచిత్రంతో ముగుస్తుంది మరియు ఆ అణువుల యొక్క అద్భుతమైన గమనించిన ఉమ్ లక్షణానికి మద్దతు ఇస్తుంది కాబట్టి మీరు ఒక అణువును తీసుకుంటే,
ఉదాహరణకు b2 ఎలక్ట్రాన్ సంఖ్య 10 కాబట్టి 4 ఉదాహరణకు మీరు ఇప్పటికే వినియోగించారు
కాబట్టి మీరు ఉమ్ సరే, నేను మీకు మరొక రేఖాచిత్రంలో చూపుతాను కాబట్టి మీకు బోరా యొక్క ఏకత్వం కక్ష్య ఉంది కాబట్టి మేము
మళ్లీ b2 కోసం ఒక రేఖాచిత్రాన్ని నిర్మించమని చెప్పండి, కనుక ఇది 1s కక్ష్య ఏకత్వం కక్ష్య, అవి
పరస్పర చర్య చేసి, శక్తి సరే శక్తి స్థాయి ఏర్పడుతుంది మరియు దాని పైన
మీకు ఒకే ఉంది కాబట్టి మీకు రెండు కక్ష్యలు రెండు కక్ష్యలు సరే ఆపై అవి సమ్మిళితం కావడం వల్ల
సరే కాబట్టి మీకు తక్కువ శక్తి pi ఆర్బిటాల్ మరియు t ఉంటుంది హెన్ సిగ్మా ఆర్బిటాల్ కంట్రిబ్యూటింగ్ ఆర్బిటాల్‌లు రెండు p
ఆర్బిటాల్ సరే కాబట్టి అవి p ఆర్బిటాల్‌కి అనుగుణంగా ఉంటాయి కాబట్టి ఇది మీకు
పై ఆర్బిటాల్‌ను కలిగి ఉంటుంది, దాని పైన మీకు సిగ్మా కక్ష్య ఉంది, ఇది పై స్టార్ ఆర్బిటల్ కాబట్టి
ఇది ఒక సిగ్మా కక్ష్య 2s కక్ష్యతో అలాగే 2p ఆర్బిటాల్‌తో ఏర్పడింది కాబట్టి మీరు రేఖాచిత్రాన్ని
అక్కడ చూపించాలి అక్కడ b 2 ఎలక్ట్రాన్ సంఖ్య 10 ఇక్కడ 2 2 ఇక్కడ ఉంది కాబట్టి ఇది రెండు ఇక్కడ రెండు కాబట్టి అవి
బాండ్ ఆర్డర్ గణన కోసం ఒకదానికొకటి రద్దు చేస్తాయి ప్రయోజనం ఇక్కడ ఇక్కడ రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లు
ఉన్నాయి రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లు ఉన్నాయి కాబట్టి ఇక్కడ రెండు పోయాయి ఇక్కడ రెండు పోయాయి ఇప్పుడు ఒక ఎలక్ట్రాన్ ఉంది ఎందుకంటే
బోరాన్ యొక్క ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్ ఒకటి రెండు ఒకటి రెండు లు రెండు రెండు p ఒకటి కాబట్టి
ఎలక్ట్రాన్ మొత్తం ఎలక్ట్రానిక్‌ల సంఖ్య పది అక్కడ ఉన్నాయి ప్రతి బోరాన్ పరమాణువులో ఐదు ఎలక్ట్రాన్లు ఉన్నాయి
కాబట్టి ఇక్కడ ఒకటి ఉంది కాబట్టి రెండూ రెండు ఎలక్ట్రాన్లు అందుబాటులో ఉన్నాయి మరియు
రెండు క్షీణించిన కక్ష్యలు ఉన్నాయి, రెండు ఎలక్ట్రాన్లు ఒకే కక్ష్యకు వెళ్లవు en సమాన శక్తిని
కలిగి ఉండే మరో కక్ష్య అందుబాటులో ఉంది అంటే ఈ రెండు కక్ష్యలను
క్షీణించిన కక్ష్యలు అంటారు కాబట్టి శక్తికి సమానం మరియు మీ వద్ద ఎలక్ట్రాన్‌ల సంఖ్య రెండు మాత్రమే
ఉంటుంది కాబట్టి రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లు వేట నియమం ప్రకారం ఒకే కక్ష్యలోకి వెళ్లవు సరే గరిష్ఠ
గుణకార ఎలక్ట్రాన్‌లు ఆక్రమించబడతాయి, శక్తి స్థాయిలు సమానమైన ఎలక్ట్రాన్‌లు ప్రతి కక్ష్యకు ఒక్కొక్కటిగా వెళతాయి,
అవి విడివిడిగా ఆక్రమించబడతాయి కాబట్టి రెండు ఎలక్ట్రాన్ రెండు మాలిక్యులర్ బీటా కాబట్టి రెండు
పరమాణు కక్ష్య క్షీణించిన మాలిక్యులర్ కక్ష్య ఒకటి ఇక్కడ ఒకటి మరియు ఇక్కడ ఒకటి తర్వాత సరే
ఇప్పుడు బంధ క్రమం అలాగే ఉంటుంది.
అదే సరే బాండ్ ఆర్డర్ ఒకటి కానీ అణువు
యొక్క పరమాణు స్వభావం మార్చబడింది ఇప్పుడు అది పారా అయస్కాంతం కాబట్టి ఇక్కడ రెండు జత చేయని
ఎలక్ట్రాన్ ఒకటి ఉన్నందున ఇక్కడ ఒకటి ఇది ok ద్వారా ఏర్పడిన pi
కక్ష్య ఇది px ద్వారా ఏర్పడిన పై కక్ష్య మరియు py కక్ష్యలు ఇది రెండు p సిగ్మాతో ఏర్పడిన సిగ్మా కక్ష్య
సరే ఇది రెండు pz కక్ష్య కాబట్టి సరే ఈ కక్ష్యలలో రెండు ఎలక్ట్రాన్లు ఉన్నాయి బాన్ d
ఆర్డర్ అనేది అణువు ఇప్పుడు పారా అయస్కాంతంగా ఉంది సరే ఇప్పుడు ఈ రేఖాచిత్రం
పారా అయస్కాంతమైన b2 యొక్క అత్యంత గమనించిన లక్షణాన్ని వివరిస్తుంది అదే విధంగా మీరు c2 కోసం b2 కోసం రేఖాచిత్రాన్ని పూరించవచ్చు
ఇక్కడ ఎలక్ట్రాన్ సంఖ్య 12 ఎలక్ట్రాన్‌ల సంఖ్య ఎలక్ట్రాన్ కాబట్టి 12
ఇప్పుడు మేము ఇప్పటికే ఈ రేఖాచిత్రంలో పది నింపాము మీరు
ఈ రెండింటిని పూరించినప్పుడు మరో రెండు ఇక్కడకు వెళ్తాయి ఎందుకంటే ఇది అధిక శక్తి ఇది శక్తిలో ఎక్కువ కాబట్టి ఇప్పుడు
ఇవి c2 డయామాగ్నెటిక్ ఒకే అని వివరించింది c2 అనేది c2 డయామాగ్నెటిక్ మరియు
ఇక్కడ ఉన్న బాండ్ ఆర్డర్ కాబట్టి బాండ్ ఆర్డర్ ప్రయోజనం ఈ రెండూ ఒకదానికొకటి రద్దు చేస్తాయి, ఈ
రెండూ ఒకదానికొకటి రద్దు చేస్తాయి, ఆపై మీకు బంధన కక్ష్య ఉంటుంది కాబట్టి నాలుగు ఎలక్ట్రాన్‌లు ఉంటాయి కాబట్టి యాంటీబాండింగ్ ఆర్బిటల్ లేదు కాబట్టి బాండ్ ఆర్డర్ సమానం
బంధ కక్ష్యల పరమాణు ఆర్బిటాల్‌లో ఉన్న ఎలక్ట్రాన్ ద్వారా సంఖ్య నాలుగు మైనస్ సున్నా రెండుతో భాగించబడినది సరే రెండిటికి సమానం బంధం
క్రమం c టూకి రెండు ఇప్పుడు ఈ రేఖాచిత్రం ఆస్తి వాస్తవ pని వివరిస్తుంది డయామాగ్నెటిక్‌గా ఉన్న c2 యొక్క రోపర్టీ డయామాగ్నెటిక్ కాబట్టి ఇది వాస్తవమైన రేఖాచిత్రం కాబట్టి
um c2 లేదా b2 అణువుల లక్షణాన్ని వివరించడానికి సరైన రేఖాచిత్రం ఉపయోగపడుతుంది సరే ఇప్పుడు మీరు n2 కోసం ఈ శక్తి స్థాయి రేఖాచిత్రాన్ని కూడా పూరించవచ్చు
ఇక్కడ ఎలక్ట్రాన్ సంఖ్య 14 ఎలక్ట్రాన్లు ప్రతి నైట్రోజన్ అణువు నుండి కొంత ఎలక్ట్రాన్ ఉన్నాయి
కాబట్టి దీనితో పోల్చితే రెండు ఎలక్ట్రాన్లు

Print@IITK

ఇక్కడకు వెళ్తాయి, సరే ఇప్పుడు నేను దీన్ని తొలగిస్తున్నాను ఎందుకంటే మేము దానిని మారుస్తున్నాము మరియు ఇప్పుడు పద్నాలుగు ఎలక్ట్రాన్లు ఇప్పుడు
పద్నాలుగు ఎలక్ట్రాన్‌లు మీరు రెండు రెండు రెండు లెక్కించవచ్చు రెండు కాబట్టి ఎనిమిది సరే పది పన్నెండు పద్నాలుగు పద్నాలుగు
ఎలక్ట్రాన్‌లు ఇప్పుడు n నుండి బాండ్ ఆర్డర్‌లో ఉన్న ఎలక్ట్రాన్ సంఖ్యకు సమానం ఉన్నాయి కాబట్టి ఈ రెండు ఒకదానికొకటి ఆరు ఎలక్ట్రాన్‌ను కలిగి ఉంటాయి బంధం మాలిక్యులర్ ఆర్బిటాల్ కాబట్టి యాంటీబాండింగ్‌లో ఎలక్ట్రాన్ ద్వారా ఆరు మైనస్ జీరో బహుళ కక్ష్య రెండుతో సమానంగా మూడుతో భాగించబడుతుంది కాబట్టి
రెండు నైట్రోజన్ అణువుల మధ్య n2 n nn ట్రిపుల్ బంధం రెండు నైట్రోజన్ పరమాణువు మరియు వ మధ్య ఉంటుంది
e అణువు డయామాగ్నెటిక్ ఇక్కడ సమస్య లేదు అణువు డయామాగ్నెటిక్‌గా ఉన్న చోట మీరు వివరించవచ్చు ఇప్పుడు కొంత ఉమ్ ఇది మూలకాలకు శక్తి స్థాయి రేఖాచిత్రం um దీని నుండి ఎలిమెంట్స్ కోసం తగిన శక్తి స్థాయి రేఖాచిత్రం li 2 n2 ఇప్పుడు శక్తి స్థాయి రేఖాచిత్రాన్ని చూద్దాం o2 కోసం o2 కోసం ఒకే కోసం మామూలుగా మీరు 1s ఆర్బిటాల్ 1s ఆర్బిటాల్ ఇంటరాక్ట్‌తో ప్రారంభించవచ్చు రెండు శక్తి స్థాయిలు
ఏర్పడతాయి, ఆపై మీకు ఒకే రెండు లు ఆర్బిటాల్ ఒకే టూ ఆర్బిటాల్ ఇంటరాక్ట్ అవుతుంది ఆపై ఎనర్జీ స్థాయి ఏర్పడుతుంది, ఆపై మీకు um pi ఉంటుంది సరే మీకు సిగ్మా కక్ష్య ఉంది,
సిగ్మా కక్ష్య ఉంది, ఆపై పై కక్ష్య ఉంది కాబట్టి మీకు రెండు పి ఆర్బిటాల్ ఉంది, మీకు రెండు పి ఆర్బిటాల్ ఉంటుంది కాబట్టి
పై బంధం ఏర్పడుతుంది, అలాగే పై స్టార్ ఆర్బిటాల్ ఆహ్ పై స్టార్ ఆర్బిటాల్ కూడా పంప్ చేయబడుతుంది, ఆపై ఇది సిగ్మా స్టార్ ఆర్బిటల్ కాబట్టి ఇది ఇక్కడ ఈ విధంగా ఏర్పడుతుంది మరియు మీరు ఇక్కడ ఒక అణువును నిర్మించవచ్చు a
o ఇక్కడ o ఇది o ఇక్కడ ఇది o2 ఇప్పుడు ఇక్కడ ఎలక్ట్రాన్‌లు ఇక్కడ ఎనిమిది ఎలక్ట్రాన్‌లు ఇక్కడ ఎనిమిది ఎలక్ట్రాన్‌లు ఉన్నాయి
ఇక్కడ ఒకే ఎనిమిది ఎలక్ట్రాన్‌లు ఉన్నాయి ei మొత్తం పదహారు ఎలక్ట్రాన్‌లలో gt ఎలక్ట్రాన్‌లు రెండు ఇక్కడ ఇక్కడ ఇక్కడ ఇక్కడ ఇక్కడ ఇక్కడ ఇక్కడ మరియు ఇక్కడ మరియు ఇప్పుడు ఇక్కడ శక్తి స్థాయిలు మొదటి కక్ష్య
ఫలితం.
మీరు ఇక్కడికి వచ్చినప్పుడు ఇది um 2p కక్ష్యతో ఏర్పడిన సిగ్మా కక్ష్య మరియు
ఇది pi రెండు పీర్ బీటా ద్వారా ఏర్పడిన కక్ష్య ఇప్పుడు మీరు ఇక్కడ చూస్తున్నారు pi r బీటాతో పోలిస్తే సిగ్మా కక్ష్యలు తక్కువ శక్తిని కలిగి ఉంటాయి,
ఎందుకంటే న్యూక్లియర్ ఛార్జ్ o2 కి ఎక్కువగా ఉంటుంది, ఫలితంగా రెండు సె మరియు 2 p కక్ష్యల మధ్య మిక్సింగ్ ఉండదు
కాబట్టి ఉన్నప్పుడు మిక్సింగ్ ఉండదు pi కక్ష్యతో పోలిస్తే మిక్సింగ్ సిగ్మా కక్ష్య తక్కువ శక్తి కాదు
కాబట్టి మీరు రేఖాచిత్రాన్ని పూరించాలి.
దీని ప్రకారం మీరు ఈ రేఖాచిత్రాన్ని
పూరించాలి.

ఆపై మరో రెండు ఎలక్ట్రాన్లు ఇక్కడికి వెళ్తాయి కాబట్టి ఇప్పుడు ఈ రెండు శక్తి స్థాయిలు ఇది pi స్టార్ కక్ష్య ah రెండు p కక్ష్యతో ఏర్పడినది ఇది సిగ్మా స్టార్ ఆర్బిటల్ um two p కక్ష్యతో ఏర్పడుతుంది కాబట్టి ఎలక్ట్రాన్ సంఖ్య పదహారు రెండు రెండు నుండి e వరకు ఉంటుంది ight um ఎనిమిది పది ఆహ్ 12 14 16 16 ఎలక్ట్రాన్‌లు ఇక్కడ ఆహ్
మీరు రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లను ఉంచినప్పుడు ఈ రెండు శక్తి స్థాయిలు క్షీణించిన కక్ష్యలు కాబట్టి ఇవి పరమాణు బీటా ఒకదాని తర్వాత ఒకటి ఆక్రమించబడాలి కాబట్టి మీరు రెండు జత చేయని ఎలక్ట్రాన్‌లను కలిగి ఉంటారు కాబట్టి
o2 సరే రెండు జత చేయని ఎలక్ట్రాన్‌లు రెండు జత చేయని ఎలక్ట్రాన్ రెండు జత చేయని ఎలక్ట్రాన్ అంటే ఓ రెండు ఒక పారా అయస్కాంతం అవును ఆక్సిజన్‌కు వెళ్లడం సరైనది
అనేది పారా అయస్కాంత స్వభావం ఇప్పుడు ఇక్కడ
వాలెన్స్ ప్రకారం వాలెన్స్ బాండ్ సిద్ధాంతానికి సంబంధించిన స్థితి ఏమిటో నేను తెలుసుకోవాలనుకుంటున్నాను బాండ్ థియరీ ఎలక్ట్రాన్లు
రెండు బంధాలు ఉన్నప్పుడు జత చేయబడతాయి రెండు ఆక్సిజన్‌ల మధ్య రెండు బంధాలు ఉంటాయి అంటే గరిష్ఠ సంఖ్యలో ఎలక్ట్రాన్‌లు కాల్చబడతాయి కాబట్టి వాలెన్స్ బాండ్ థియరీ ఆక్సిజన్ అణువును డయామాగ్నెటిక్‌గా అంచనా వేసింది ఎందుకంటే ఎలక్ట్రాన్లు జతగా ఉంటాయి
వాలెన్స్ బాండ్ సిద్ధాంతం o2 ప్రకారం బాండ్ సిద్ధాంతం డయామాగ్నెటిక్ అయి ఉండాలి ఎందుకంటే వాలెన్స్ బాండ్

Prutor@IITK

సిద్ధాంతంలోని ఒత్తిడి
బాన్ కోసం ఎలక్ట్రాన్‌లను జత చేయడంపై ఉంటుంది.
d ఫార్మేషన్ ఎలక్ట్రాన్‌లను జత చేయాలి
, ఒక బంధం ఏర్పడటానికి మీకు రెండు రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లు
అవసరం ఇది డయామాగ్నెటిక్ కాదు నిజానికి ఇది ఒక పారా అయస్కాంతం కాబట్టి వాస్తవ అణువును
వివరించడంలో వాలెన్స్ బ్యాండ్ సిద్ధాంతం యొక్క వైఫల్యాలలో ఇది ఒకటి ,
అందుకే మరొక సిద్ధాంతం
ఈ సిద్ధాంతం మాలిక్యులర్ ఆర్బిటల్ సిద్ధాంతం అభివృద్ధి చేయబడింది, ఇది అనుకోకుండా గమనించిన వాటిని వివరిస్తుంది
కాబట్టి బ్యాలెన్స్ పాయింట్ సిద్ధాంతం o2 డయామాగ్నెటిక్ పారామీటర్‌గా అంచనా వేయబడింది, అయితే వాస్తవానికి ఇది పారా అయస్కాంతం, ఇది కేవలం మో రేఖాచిత్రం మాలిక్యులర్ ఆర్బిటల్ రేఖాచిత్రం ద్వారా మాత్రమే వివరించబడుతుంది,
ఎందుకంటే మీరు ఇక్కడ రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లు ప్రతి pi స్టార్ ఆర్బిటల్స్‌లో ఒక ఎలక్ట్రాన్‌కు ఒక ఎలక్ట్రాన్‌కు ఒక ఎలక్ట్రాన్‌ని కలిగి ఉంటారు,
అందుకే o2 ఒక పారా అయస్కాంతం కాబట్టి మీరు మాలిక్యులర్ ఆర్బిటల్ థియరీలో కేవలం
బాండ్ ఆర్డర్ ఏమిటో తెలుసుకోవడానికి మీరు లెక్కిస్తారు మీరు ఎలక్ట్రో సంఖ్యను కనుగొనాలి
n బంధం మాలిక్యులర్ ఆర్బిటాల్ మైనస్ సంఖ్య ప్రతిబంధకంలో ఎలక్ట్రాన్ శాతం రెండుతో భాగించబడుతుంది
కాబట్టి మీకు కావలసింది పరమాణు కక్ష్య సిద్ధాంతం ప్రకారం సరే
ఒక ఎలక్ట్రాన్ సరిపోతుంది సరే బంధం ఏర్పడటానికి ఒక ఎలక్ట్రాన్ సరిపోతుంది కాబట్టి ఒక ఎలక్ట్రాన్ సరిపోతుంది బంధం
ఏర్పడటానికి కానీ వాలెన్స్ బాండ్ థియరీలో మీరు బంధం ఏర్పడటానికి రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లను కలిగి ఉండాలి,
అది ఒక ప్రధాన వ్యత్యాసం కాబట్టి ఇది ఇప్పుడు
నేను ఇక్కడ పరిచయం చేయదలిచిన మరొక కాన్సెప్ట్ ఏమిటంటే హోమో అంటే ఏమిటి ఆపై లుము హోమో ఏది ఎక్కువ.
ఆక్రమించబడినది దీని అర్థం అత్యధిక ఆక్రమిత పరమాణు కక్ష్య కాబట్టి lumo అంటే అత్యల్ప ఆక్రమించని అణువు కక్ష్య కాబట్టి ఇక్కడ ఆక్సిజన్ అణువు కోసం హోమో లూమో అంటే
అత్యధిక ఆక్రమిత పరమాణు కక్ష్య ఐదు నక్షత్రాలు కక్ష్య, ఇది ఓహ్ క్షమించండి అత్యధిక ఆక్రమిత
పరమాణు కక్ష్య బీటా
కాబట్టి అంటే మీరు ఏది గుర్తించగలరు హోమో ఇది లూము హోమో మోలెక్యూ lar orbital
ok ఆక్రమించబడిన అత్యధిక ఆక్రమిత పరమాణు కక్ష్య o2 కోసం 5 నక్షత్రాల కక్ష్య ఎందుకంటే ఇది కక్ష్య ఆక్రమించబడింది కాబట్టి మీరు మీ లూమోను కలిగి ఉంటారు ఇది అతి తక్కువ ఆక్రమించబడని అణువు కాబట్టి దీని పైన దీని పైన మరికొన్ని కక్ష్యలు ఉన్నాయి ఇక్కడ చూపబడని కొన్ని కక్ష్యలు ఇక్కడ చూపబడలేదు
కాబట్టి ఇది మొదటి ఖాళీ లేని మాలిక్యులర్ ఆపరేటర్, దీనిని అత్యల్ప
ఆక్రమించని మాలిక్యులర్ బీటా అత్యధిక ఆక్రమిత పరమాణు లోహం ఈ ఒక అత్యల్ప ఆక్రమిత అన్‌క్యుపీడ్ మాలిక్యులర్
కక్ష్య ఇది లూమో కాబట్టి ఇది ఒక లూమో o2 కోసం ఒక హోమో కనుక ఇది మారుతుంది
కాబట్టి మీరు కక్ష్య యొక్క ఆక్యుపెన్సీ ఆధారంగా మీరు కనుగొనగలిగే విధంగా మారుతుంది
o2 కోసం ఇప్పుడు అదే విధంగా మీరు
ఎలక్ట్రాన్ యొక్క um f రెండు సరే సంఖ్య వంటి అణువులను పూరించవచ్చు దాని దాని పద్దెనిమిది ఎలక్ట్రాన్లు ఉన్నాయి ఎందుకంటే
ప్రతి ఫ్లోర్ నుండి 9 ఎలక్ట్రాన్లు ఉన్నాయి ఒక అణువు కాబట్టి మిగిలిన రెండూ ఈ
రెండింటికి వెళ్తాయి కాబట్టి ఇప్పుడు ఉన్న బాండ్ ఆర్డర్ 1 కి మారుతుంది ఎందుకంటే
um యాంటీబాండింగ్ ఎలక్ట్రాన్‌లోని ఎలక్ట్రాన్ మార్పుల సరిహద్దు సంఖ్య మారుతోంది కాబట్టి బాండ్ ఆర్డర్ ఒకటి కాబట్టి మీరు
దేనికైనా పూరించవచ్చు రెండు ఉమ్ కాబట్టి దీనికి మరో రెండు ఎలక్ట్రాన్ వెళ్తుంది మరియు రెండు ఒకే నియాన్ పరమాణువుల మధ్య ఎలాంటి బంధం ఉండదు
మరియు ఆ అణువు ఉనికిలో లేదు ఇప్పుడు ఒకే అనుకుందాం కాబట్టి ఇది శక్తి స్థాయి రేఖాచిత్రం
అది సరే జాతులు ఉన్నాయని మీకు తెలుసు o2 2 మైనస్ o2 మైనస్ మరియు o2 ప్లస్ ఇక్కడ 2
ఎలక్ట్రాన్‌లు జోడించబడ్డాయి, ఎందుకంటే మీరు మీరు ఇచ్చే ao టూ ప్లస్ టూ ఎలక్ట్రాన్‌ను తీసుకుంటారు, అప్పుడు మీకు o రెండు ఉంటుంది
మైనస్ ఇది పెరాక్సైడ్ అయాన్ మరియు అదే విధంగా మరియు ఆపై మీరు ఇక్కడ బాండ్ పొడవు మరియు బంధం క్రమాన్ని పరిశీలిస్తే o2 కోసం బాండ్ ఉమ్ ఒకే బాండ్ ఆర్డర్ బాండ్ ఆర్డర్ 2 బాండ్ పొడవు 121
మీటర్లు సరే ఆపై మరో రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లు పోయాయి o2కి ఇవ్వబడ్డాయి, ఆపై
బాండ్ యాడర్ ఒకే అని కనుగొనబడింది ఇక్కడ బాండ్ ఆర్డర్ ఒకటి సరే ఆపై బాండ్ పొడవు అనేది బంధం పొడవు

Pilot@IITK

149 పికోమీటర్ సరే కాబట్టి 2 మైనస్ అంటే 2 మైనస్ అంటే 2 ఎలక్ట్రాన్‌లు 2 మైనస్ అంటే 2 ఎలక్ట్రాన్‌లకు సమానం
ఇక్కడ  ఎక్కడికి వెళ్తాయి, ఇది బాటిల్ అణువు అయినప్పుడు మీరు ఎలక్ట్రాన్
రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లను  o2కి ఇస్తారు ok to ok to arbiter  మాలిక్యులర్ ఆర్బిటాల్ ok  ఆక్రమించబడలేదు కాబట్టి
మీరు ఈ కక్ష్యలను ఒక్కొక్కటిగా ఆక్రమించినట్లు చూస్తే  ఖాళీ ఉంది కాబట్టి
రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లు ఈ pi  స్టార్ ఆర్బిటాల్‌కు ఎలక్ట్రాన్‌లను pi  స్టార్ ఆర్బిటల్‌కి జోడించినప్పుడు వెళ్తాయి
అనేది బాండ్ ఆర్డర్‌పై ప్రభావం చూపుతుంది కాబట్టి మీరు డ్రా చేసినప్పుడు బాండ్ ఆర్డర్   మీరు డ్రా చేసినప్పుడు
ఓ నుండి రెండు మైనస్‌ల కోసం లెక్కించడం ఇప్పుడు నేను um  ఔటర్ మోస్ట్ ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్ మాలిక్యులర్
ఆర్బిటల్ కాన్ఫిగరేషన్‌ను మాత్రమే గీస్తున్నాను కాబట్టి మీకు రెండు p  ఆర్బిటల్ రెండు p  ఉంటుంది  కక్ష్య అప్పుడు
మీకు సిగ్మా ఆర్బిటాల్‌గా m  ఉంటుంది
ఆపై మీకు pi  ఆర్బిటల్ pi  ఆర్బిటల్ సిగ్మా ఆర్బిటల్ ok  o  రెండు అంటే ఇక్కడ మరో రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లు
అంటే ఓ2  2 మైనస్ ఎలక్ట్రాన్ ism  18 ఎలక్ట్రాన్‌లు ఉన్నాయి ఎందుకంటే సరే
o2లో  o2 ఎలక్ట్రాన్ సంఖ్య 16 కాబట్టి ఓ2లో 2 మైనస్ అంటే 2 ఎలక్ట్రాన్‌లు కాబట్టి 16 ప్లస్ 2 అంటే
18 ఎలక్ట్రాన్‌లకు సమానం, అది ఈ విధంగా ఇక్కడకు వెళ్లి ఈ విధంగా నింపబడి, ఇక్కడ
ఇక్కడ మరియు ఇక్కడ  బంధం పరమాణు కక్ష్యలో ఉన్న ఎలక్ట్రాన్ సంఖ్యకు సమానమైన o2  కోసం బంధ క్రమాన్ని
ఇప్పుడు మీరు గణిస్తే
అది ఆరు సరే ఎలక్ట్రాన్ ఉన్న సంఖ్య ప్రతిబంధకం
కక్ష్య ఇది పై స్టార్ ఆర్బిటాల్ ఇది పై కక్ష్య ఈ సిగ్మా కక్ష్య ఇది సిగ్మా  నక్షత్రం లేదా
బీటా కాబట్టి బంధం అణువు మొత్తం మైనస్‌లో ఎలక్ట్రాన్ శాతం ఆరు ఒకే సంఖ్య మరియు బంధన
ఎలక్ట్రాన్ నాలుగు రెండుతో భాగించబడినది సరే కాబట్టి మీకు సరే ఉంటుంది కాబట్టి ఒకటి బాండ్ ఆర్డర్ ఒకటి రెండుకి రెండు
సమానం కాబట్టి నేను ఇక్కడ వ్రాశాను.
  మీరు o  రెండుకి   రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లను ఇచ్చినప్పుడు అది o  రెండు అవుతుంది
మైనస్ సరే బాండ్ ఆర్డర్ 1 బంధం పొడవు   149 అది ప్రారంభమైన o2తో పోలిస్తే ఇది తక్కువగా ఉందా లేదా
మీరు o2లో కనిపించే బాండ్ దూరాన్ని   పోల్చినప్పుడు అది 121 పికోమీటర్  ఇప్పుడు మాత్రమే  ter
ఇవ్వడం 2 ఎలక్ట్రాన్ బాండ్ పొడవు 149కి పెరిగింది ఎందుకంటే
ఎలక్ట్రాన్‌లు యాంటీబాండింగ్ ఆర్బిటల్‌కు జోడించబడినప్పుడు    యాంటీబాండింగ్ ఆర్బిటల్ బాండ్ లెంగ్త్ బాండ్
ఆర్డర్ తగ్గుతుంది బాండ్ ఆర్డర్ తగ్గుతుంది బాండ్ ఆర్డర్ తగ్గినప్పుడు బాండ్ పొడవు పెరుగుతుంది
పొడవు  మీరు ఇక్కడ చూడగలిగినట్లుగా పెంచండి ఇక్కడ బాండ్ ఆర్డర్ రెండు బాండ్ ఆర్డర్ ఒకటి సరే
కాబట్టి బాండ్ ఆర్డర్ ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు బాండ్ ఆర్డర్ సరే దాని నిడివి ఒకే 121 సరే మరియు బాండ్ ఆర్డర్
1 బాండ్ పొడవును పెంచడం లేదా తగ్గించినప్పుడు అంటే 149  కాబట్టి మీ వద్ద o2  మైనస్
సూపర్ ఆక్సైడ్ ఉందో లేదో
ఇప్పుడు చూద్దాం
o  నుండి మైనస్ బాండ్ ఆర్డర్   యాంటీబాండింగ్ ఆర్బిటాల్‌లో ఉన్న ఆరు మైనస్ ఎలక్ట్రాన్ సంఖ్యకు సమానం
అంటే మూడు రెండు ద్వారా భాగించబడుతుంది  మూడుకి సమానం మూడు ద్వారా రెండు సమానం ఒక పాయింట్
ఐదు సరే
కాబట్టి బంధ క్రమం  ఈ సందర్భంలో o  రెండు మైనస్ బాండ్ ఆర్డర్ ఒక పాయింట్ ఐదుకి సమానం మరియు
వోల్వో దూరం 126 పికోమీటర్‌గా గుర్తించబడింది అదే విధంగా మీరు ఒకే o2 ప్లస్‌ని కలిగి ఉండవచ్చు అంటే
ఒకే ఎలక్ట్రాన్లు o2 నుండి తీసివేయబడతాయి, ఇది ఎలక్ట్రాన్   అత్యధిక శక్తిలో ఉన్న ఎలక్ట్రాన్‌ను దూరం చేస్తుంది
స్థాయిలు కాబట్టి మీరు మీ o  టూ మాలిక్యూల్‌ను ఓ టూ ప్లస్ మాలిక్యూల్ ఓ టూ ప్లస్ మాలిక్యూల్‌గా
చేయాలనుకుంటే  అంటే   ఓ రెంటితో పోలిస్తే ఒక ఎలక్ట్రాన్ తక్కువగా ఉంటుంది
కాబట్టి ఈ ఎలక్ట్రాన్‌లు ఈ ఎలక్ట్రాన్‌లో దేనినైనా వెళ్లిపోతాయి అవి క్షీణించినందున
, ఎలక్ట్రాన్‌లో ఒకటి పోతుంది  ఇప్పుడు మీరు బాండ్ ఆర్డర్‌ని లెక్కించవచ్చు, అది ఆరు మైనస్ ఒకటి అంటే
ఐదుకి రెండు అని బాండ్ ఆర్డర్ అవుతుంది, అది 2.
5 ఒకే అవుతుంది o2 బాండ్ ఆర్డర్‌కి సమానమైన ఎలక్ట్రాన్ 6 మైనస్
సంఖ్యకు సమానం  వాటిని మరియు బంధం ఆర్బిటాల్ 1 ద్వారా భాగించబడిన 2 5 ద్వారా 2కి సమానం రెండు
పాయింట్ ఐదు బంధ క్రమం తర్వాత దూరం   ఓ రెండు ప్లస్‌కి సమానం వన్ వన్ పికోమీటర్ ఇప్పుడు
నేను వాటిని సంగ్రహించబోతున్నాను సరే ఇప్పుడు సరే అయితే నేను వాటిని సారాంశం చేస్తే, o2  కోసం అత్యధిక బాండ్ ఆర్డర్
కనుగొనబడింది ఒకే కాబట్టి o2 ప్లస్ అత్యధిక బాండ్ ఆర్డర్‌ని కలిగి ఉంటుంది, అప్పుడు మీకు మీ o2 ఉంది, ఆపై
మీకు  కాబట్టి o2  మైనస్ ఉంది, ఆపై మీకు o2  2  మైనస్ ఉంది సరే బాండ్ ఆర్డర్ ఒకే ఇక్కడ ఉంది  2.
5
ఇక్కడ ఇది 2 ఇక్కడ 1.
5 ఇక్కడ 1 మాత్రమే ఆపై బాండ్ పొడవు మీరు చూస్తే సరే

1 1 2 ఇది 121 126 ఇది 149 పికోమీటర్ కాబట్టి మీరు
బాండ్ ఆర్డర్ మరియు బాండ్ పొడవు మధ్య సంబంధాన్ని గమనించవచ్చు సరే కాబట్టి బాండ్ ఆర్డర్ బంధాన్ని పెంచుతుంది కాబట్టి
అది పెరిగిన కొద్దీ ఇది తగ్గుతుంది బంధం పొడవు తగ్గుతుంది కాబట్టి తగ్గుతుంది కాబట్టి
పెరుగుతుంది ఒకే కాబట్టి ఇది పెరుగుతుంది కాబట్టి ఇది తగ్గుతుంది కాబట్టి ఇది తగ్గుతుంది ఒకే బాండ్ పొడవు తగ్గుతుంది కాబట్టి బాండ్ ఆర్డర్
పెరిగినందున బాండ్ పొడవు తగ్గుతుంది కాబట్టి చూపిన విధంగా బాండ్ పొడవు తగ్గుతుంది.
ఈ విధంగా మరియు మరియు అలాగే మీరు ఇక్కడ చూడవచ్చు
o2 మీరు ఒకే o నుండి రెండు మైనస్ బాండ్ ఆర్డర్‌కి వెళితే బాండ్ ఆర్డర్ ఒకే రెండు, ఇక్కడ ఒకటి ఇక్కడ ఈ రెండింటి మధ్య ఉన్న ఒక పాయింట్ ఐదు కాబట్టి కూడా మీరు ఇక్కడ చూడవచ్చు బాండ్ పొడవు ఒక నలభై ఒకటి నలభై తొమ్మిది ఆమె e బంధం పొడవు 121 1.
5 రెండు మరియు ఒకటి మధ్య ఉంటుంది కాబట్టి అదే విధంగా
121 మరియు 149 మధ్య బంధం పొడవు కూడా అంటే 126 గమనించిన 126 పికోమీటర్ కాబట్టి
ఎలక్ట్రాన్‌లను జోడించినప్పుడు అది అత్యధిక కక్ష్యలకు వెళుతుందని మీరు గుర్తుంచుకోవాలి.

o2 అది ఎలక్ట్రాన్‌లను జోడించినప్పుడు యాంటీబాండింగ్ ఆర్బిటాల్‌కి వెళుతుంది యాంటీబాండింగ్ ఆర్బిటల్ బాండ్ ఆర్డర్ తగ్గుతుంది
కాబట్టి o2 నుండి ఎలక్ట్రాన్‌లను తీసివేసినప్పుడు అది అత్యధిక కక్ష్య ఎలక్ట్రాన్‌లు తీసివేయబడుతుంది కాబట్టి అది o2లో అత్యధిక కక్ష్య అయినప్పుడు pi పై నుండి ఎలక్ట్రాన్‌లను తీసివేసినప్పుడు
స్టార్ ఆర్బిటాల్ ఒకే అప్పుడు బాండ్ ఆర్డర్ పెరుగుతుంది
అందుకే o2లో బాండ్ ఆర్డర్ పెరుగుతుంది అందుకే
ఎలక్ట్రాన్‌లను ఎండ్ బర్నింగ్ ఆర్బిటల్ బాండ్ ఆర్డర్‌కు జోడించినప్పుడు 2.
5 ప్లస్ బాండ్ ఆర్డర్ తగ్గుతుంది,
అందుకే o నుండి 2
2 మైనస్ బాండ్ ఆర్డర్ తగ్గుతుంది 1 బాండ్ పొడవు ఎక్కువ కాబట్టి మీరు గుర్తుంచుకోవాలి ప్లస్ అంటే మైనస్ ఎలక్ట్రాన్లు మైనస్ మైనస్ అంటే ఎలక్ట్రాన్ జోడించడం
ప్లస్ అంటే ఎలక్ట్రాన్ల వ్యవకలనం కాబట్టి మీరు రెండు రకాల
రేఖాచిత్రాలను ఉపయోగించాలి మీరు పరమాణువుల లిథియం li-2 మరియు రెండు కోసం ah కోసం ఉపయోగించాలనుకుంటున్నారు మీరు ఈ రకమైన రేఖాచిత్రం ఆర్బిటాల్ వన్‌నెస్ ఆర్బిటల్‌ని ఉపయోగించాలి , ఆపై మీకు 2s కక్ష్య ఉంటుంది ఇది 2s కక్ష్య ఈ 2s ఆర్బిటల్ ఆర్బిటల్ సరే
కాబట్టి మీకు ఇక్కడ రెండు s కక్ష్య ఉంది మరియు అప్పుడు మీకు ఒకటి మరియు రెండు s కక్ష్య ఉంటుంది, ఆపై మీకు ఒకటి కక్ష్యగా ఉంటుంది, ఆపై మీకు pi కక్ష్య ఉంటుంది
ఆపై ఒక సిగ్మా ఆర్బిటాల్ ఉంది, అది రెండు p కక్ష్య అయితే ఇది రెండు p కక్ష్య,
ఆపై సంకర్షణ చెందుతుంది మరియు ఉపసంహరించుకుంటుంది మరియు ఇది ఇంటరాక్ట్ అవుతుంది మరియు ఇది కూడా మీరు అలాంటి గీతను గీయాలి
, ఆపై ఒక pi కక్ష్య పై నక్షత్రం కక్ష్య ఉంది, ఇక్కడ ఇప్పుడు సిగ్మాస్ ఆర్బిటల్ ఉంది కాబట్టి
ఇది li 2 నుండి n2 వరకు అణువులకు ఉపయోగపడే రేఖాచిత్రం.
మీరు ఇక్కడ చూడవచ్చు సరే కాబట్టి
ఎప్పటిలాగే సిగ్మా సిగ్మా స్టార్ బీటా ఉంది కానీ pi కక్ష్య శక్తి స్థాయి సిగ్మా ఆర్బిటల్‌తో పోలిస్తే తక్కువగా ఉంటుంది,
ఇది o నుండి రెండు వరకు ఉన్న అణువుల కోసం pi కక్ష్యతో పోలిస్తే శక్తిలో ఎక్కువ
మీరు దీన్ని ఉపయోగించాలి రేఖాచిత్రం రెండు సంవత్సరాలు ఇది రెండు సంవత్సరాలు అప్పుడు
మీకు సిగ్మా కక్ష్య రెండు p కక్ష్య రెండు p కక్ష్య ఉంది ఆపై మీకు pi కక్ష్య ఉంది కాబట్టి ఇది పరమాణు కక్ష్య రేఖాచిత్రం
మీరు o22కి ఉపయోగపడాలి, li నుండి n2 వరకు ఇది శక్తి స్థాయి రేఖాచిత్రం మీరు మిక్స్ చేసి ఉపయోగిస్తే అప్పుడు మీరు సరైన ఫలితాన్ని పొందలేరు మరియు మీరు పారా అయస్కాంత అణువులను
డయామాగ్నెటిక్ వ్యాసాన్ని అంచనా వేస్తారు మరియు వైస్ వెర్సా ధన్యవాదాలు