హాయ్ నేను సేంద్రీయ సమ్మేళనాలతో కూడిన నైట్రోజన్‌పై గత నాలుగు ఉపన్యాసాలకు ఐఐటి ఖరగ్‌పూర్ ప్రొఫెసర్ జెకె రే మరియు ఈ రోజు నేను ఈ ఐదు ఉపన్యాస సిరీస్‌లలో చివరిదాన్ని అందిస్తున్నాను, ఇక్కడ సేంద్రీయ సమ్మేళనాలు కలిగిన నైట్రోజన్ యొక్క మరికొన్ని ఆసక్తికరమైన లక్షణాలు నిన్న లేదా ఆ నాల్గవ ఉపన్యాసం గురించి చర్చించబడతాయి. ఆర్‌బిఆర్ అంటే ఆల్కైల్ బ్రోమైడ్‌ను సిల్వర్ సైనైడ్‌తో చికిత్స చేసినప్పుడు మనకు ఆర్‌ఎన్‌సి లభిస్తుంది మరియు ఆర్‌బిఆర్‌ను సోడియం సైనైడ్‌తో ట్రీట్ చేసినప్పుడు మనకు ఆర్‌సిఎన్ వస్తుంది అంటే మొదటి సందర్భంలో ఇది చాలా ఆసక్తికరమైన న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్య గురించి చెప్పాను. రెండవ ఉదాహరణలో నైట్రోజన్ న్యూక్లియోఫైల్‌గా పనిచేస్తుంది, ఇది నైట్రైల్ యొక్క కార్బన్ న్యూక్లియోఫైల్‌గా పనిచేస్తోంది, ఈ వ్యత్యాసం ఇక్కడ ఎందుకు వ్రాయబడింది మరియు సిల్వర్ ప్లస్ యొక్క సామర్థ్యం సోడియం ప్లస్ కంటే చాలా మెరుగైనదని నేను వివరిస్తున్నాను. సోడియం హాలైడ్‌ను అవక్షేపించండి, తద్వారా మొదటి సందర్భంలో మరింత ఎలక్ట్రోనెగటివ్ నైట్రోజన్‌పై దాడి చేయడంలో సహాయపడుతుంది మరియు ఇది ఒక యంత్రాంగాన్ని అనుసరిస్తుంది sn1 a d రెండవ సందర్భంలో ఇది మునుపటి లాగా అవపాతం లేని స్ట్రెయిట్ ఫార్వర్డ్ కాబట్టి ఇది రెండు దశల ప్రక్రియ , ఇది ప్రత్యామ్నాయ న్యూక్లియోఫిలిక్ బైమోలిక్యులర్ కాకుండా ఒక పరివర్తన స్థితి ప్రక్రియ, నేను ఇప్పుడు sn1 మరియు sn2 ప్రతిచర్యల గురించి కొంచెం చెబుతాను రెండవ సందర్భంలో sn2 రియాక్షన్ కోసం పరివర్తన స్థితి చాలా జాగ్రత్తగా చూడండి, s n two s క్యాపిటల్‌ను సబ్‌స్క్రిప్ట్‌లో మరియు రెండు అదే పరిమాణంలో sn కాదు sn స్క్వేర్‌లో వ్రాస్తారు, కొంతమంది sn స్క్వేర్ వద్ద వ్రాస్తారు అది తప్పు కాబట్టి ఇది ప్రత్యామ్నాయం యొక్క సంక్షిప్తీకరణ. న్యూక్లియోఫిలిక్ బైమోలిక్యులర్ sn2 న్యూక్లియోఫైల్ జత ఎలక్ట్రాన్ లేదా నెగటివ్ చార్జ్‌తో ఏమి చేస్తుంది అంటే సబ్‌స్ట్రేట్ మరియు x పెదవి అయిన జీవ సమూహంపై దాడి చేస్తుంది మరియు న్యూక్లియోఫైల్ ఎదురుగా ప్రవేశిస్తుంది కాబట్టి సమూహం మరియు న్యూక్లియోఫైల్ నూట ఎనభై డిగ్రీల కోణాన్ని చేస్తుంది కాబట్టి ఈ రకమైన విషయాన్ని బ్యాక్ సైడ్ అటాక్ అంటారు కాబట్టి కాన్ఫిగరేషన్ యొక్క విలోమం ఏమి జరుగుతుందో మీరు చూడవచ్చు సబ్‌స్ట్రేట్‌లో x కుడి వైపున మరియు y o n సబ్‌స్ట్రేట్ యొక్క ఎడమ వైపు కాబట్టి సమ్మేళనం చిరల్ అయితే ఈ విధమైన విషయం అంటారు కాబట్టి ప్లస్ మైనస్‌గా మార్చబడుతుంది మరియు మైనస్ ప్లస్‌గా మార్చబడుతుంది కాబట్టి ఇది sn2 రకం ప్రతిచర్య మరియు ఈ విలోమాన్ని వాల్డెన్ ఇన్వర్షన్ అంటారు లేదా ప్రపంచ విలోమం కాబట్టి కాన్ఫిగరేషన్ యొక్క విలోమం చాలా ముఖ్యమైన దృగ్విషయం న్యూక్లియోఫైల్స్ న్యూక్లియోఫైల్స్ అంటే ఎలక్ట్రానిక్ జాతులు, ఇవి ఎలక్ట్రాన్ పేద జాతులతో ప్రతిస్పందిస్తాయి, అయితే ఎలక్ట్రాన్ రిచ్ ఎలక్ట్రాన్ రిచ్‌ను ఇష్టపడదు, వికర్షణ ఉంటుంది కాబట్టి ఇది ఎలక్ట్రాన్ లోపం ఉన్న జాతులను ఇష్టపడుతుంది న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయం ఒక న్యూక్లియోఫైల్ మరొకదాని స్థానంలో న్యూక్లియోఫైల్ స్థానంలో ఉంది, దానిని లివింగ్ గ్రూప్ అని పిలుస్తారు మరియు ప్రవేశించే న్యూక్లియోఫైల్‌ను ఎంటర్ చేసే న్యూక్లియోఫైల్ అని పిలుస్తారు, ఇది ఎలక్ట్రాన్ రిచ్ జాతి అయిన న్యూక్లియోఫైల్ ఎలక్ట్రాన్ ఎలక్ట్రోఫిలిక్ సంతృప్త కార్బన్ అణువుతో చర్య జరిపినప్పుడు రెండుసార్లు జతచేయబడుతుంది. చాలా ముఖ్యమైన ఎలక్ట్రో నెగటివ్ గ్రూప్‌కి వ్రాయబడింది, దీనిని మనం లెవిన్ అని పిలుస్తాము g సమూహాన్ని విడిచిపెట్టడం అనేది జీవిస్తున్నప్పుడు కూడా ఒక న్యూక్లియోఫిలిక్ రకం మరియు న్యూక్లియోఫైల్ ఎలక్ట్రాన్ సాంద్రత లేదా ప్రతికూలత విషయానికి వస్తే, న్యూక్లియోఫైల్ ముందుగా జతచేస్తుంది మరియు సమూహాన్ని విడిచిపెట్టడం తర్వాత వెళుతుంది న్యూక్లియోఫైల్ జోడించబడింది కాబట్టి మనం ఇలాంటి పెంటావాలెంట్ కార్బన్ జాతిని చూడవచ్చు మరియు జీవ సమూహం వెళ్లిపోతుంది మరియు న్యూక్లియోఫైల్ మరొక అవకాశంలోకి ప్రవేశించడం సమూహం నుండి నిష్క్రమిస్తుంది మరియు న్యూక్లియోఫైల్ తరువాత వస్తుంది అంటే ఈ నాలుగు ప్రత్యామ్నాయాలలో కార్బన్‌పై ఉన్న సబ్‌స్ట్రేట్ x మొదట కార్బన్‌ను కార్బోకేషన్‌గా చేసి, ఆపై న్యూక్లియోఫైల్ దాడి చేస్తుంది కాబట్టి ఇది ఒక రకమైన రియాక్షన్ న్యూక్లియోఫైల్ అటా మరియు సమూహాన్ని విడిచిపెట్టడం చాలా ముఖ్యమైన లక్షణం, y మైనస్ దాడి చేయడం x మైనస్ వదిలివేయడం ఇది సమిష్టి లేదా ఏకకాల ప్రక్రియ కాబట్టి ఇవి న్యూక్లియోఫైల్ ముందుగా జోడించి, సమూహాన్ని విడిచిపెట్టడం తర్వాత వెళ్లే ఉదాహరణలేవీ మనకు కనిపించవు. కార్బోకేషన్ ఏర్పడటం ద్వారా జీవించి ఉన్న సమూహం మొదట వెళ్లి న్యూక్లియోఫైల్ తరువాత వచ్చే కొన్ని ఉదాహరణలను మనం చూస్తాము మరియు ఈ యంత్రాంగాన్ని ప్రత్యామ్నాయ న్యూక్లియోఫిలిక్ యూనిమోలిక్యులర్ అని పిలుస్తారు, దీనిని sn1 రకంగా సంక్షిప్తీకరించారు, ఇప్పుడు న్యూక్లియోఫైల్ దాడులు మరియు సమూహాన్ని విడిచిపెట్టడం ఏకకాలంలో వెళుతుంది, ఇది ఒక సంఘటిత ప్రక్రియను sn2గా వర్గీకరించాలి. కార్బన్ నైట్రోజన్ న్యూక్లియోఫైల్‌కు సంబంధించి sn1 మరియు sn2 రకం ప్రతిచర్య గురించి క్లుప్తంగా చెప్పండి, ఇక్కడ కార్బన్ ఒక సందర్భంలో దాడి చేస్తుంది, మరొక సందర్భంలో నైట్రిల్‌లో రెండు రకాల వివిక్త మెకానిజమ్స్‌లో నత్రజని దాడి చేస్తుంది, ఒకటి sn1 ఇప్పటికే వివరించబడింది ప్రత్యామ్నాయ న్యూక్లియోఫిలిక్ యూనిమోలిక్యులర్ మొదటి ఆర్డర్ కాదు rx స్లో r ప్లస్ x మైనస్ ఆపై y మైనస్ మొదటి ry కాబట్టి రేటు rx యొక్క ఏకాగ్రత నెమ్మది దశపై మాత్రమే ఆధారపడి ఉంటుంది, ఇది పరమాణుత్వం ఒకటి కాదు ఆర్డర్ మరియు sn2 రకం న్యూక్లియోఫిలిక్ రెండు కోసం ప్రత్యామ్నాయం కోసం స్టాండ్. బైమోలిక్యులర్ కోసం ఇది ఒక సమిష్టి ప్రక్రియ అయిన చోట న్యూక్లియోఫైల్ మరియు సబ్‌స్ట్రేట్ రెండింటి యొక్క ఏకాగ్రత చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది ప్రతిచర్య రేటును అంచనా వేయడంలో ముఖ్యమైనది కాబట్టి రేటు r x మరియు y మైనస్ రెండింటి ఏకాగ్రతపై ఆధారపడి ఉంటుంది కాబట్టి సజల స్థావరంలో బ్రోమో మీథేన్ యొక్క sn2 జలవిశ్లేషణ రేటు kc h2 br h మైనస్ రేటు ప్రకారం కొనసాగుతుంది కాబట్టి అది ఎలా జరుగుతుందో ఒక ఉదాహరణ తీసుకుందాం ch three br ఓహ్ మైనస్‌తో చికిత్స చేసినప్పుడు ఇది ఇలా పరివర్తన స్థితిని ఏర్పరుస్తుంది మరియు అది ఉత్పత్తిని ఇస్తుంది, అది బ్రోమిన్ వదిలివేసింది, ఇది ఆల్కైల్ బ్రోమైడ్ మరియు బరువు రెండూ ప్రవేశించిన రేటు పరిమితిలో పాల్గొంటాయి, ఇది ప్రతిచర్య యొక్క నెమ్మదిగా దశ. అందుకే బహుళ-దశల ప్రతిచర్య ఉంటే మనకు తెలిసిన రేటును నిర్ణయించే దశలో సబ్‌స్ట్రేట్ మరియు న్యూక్లియోఫైల్స్ ఏకాగ్రత రెండూ పరిగణించబడ్డాయి, నెమ్మదిగా ఉండే దశ గొప్ప నిర్ణయాత్మక దశ, ఎందుకంటే ఇది కేవలం ఒక దశ ప్రతిచర్య మాత్రమే ఒక పరివర్తన స్థితి కాబట్టి ఇది జరుగుతుంది. బ్రోమిన్ మైనస్ పూర్తిగా విడదీయడానికి ముందు మైనస్ కార్బన్‌తో పాక్షికంగా జోడించబడే పరివర్తన స్థితి అని పిలువబడే యాక్టివేటెడ్ కాంప్లెక్స్ ఏర్పడటం ద్వారా సబ్‌స్ట్రేట్ నుండి ఉత్పత్తికి వెళ్లండి ed కాబట్టి ఒకరు మరొకటి అటాచ్ చేసారు మరియు అది ఏకకాలంలో జరుగుతుంది కార్బన్ బ్రోమిన్ బంధాన్ని విచ్ఛిన్నం చేయడానికి అవసరమైన శక్తి అది ఎక్కడ నుండి వస్తుందో అది hoc బంధాన్ని ఏర్పరచడంలో ఉత్పత్తి చేయబడిన దాని ద్వారా సరఫరా చేయబడుతుంది కాబట్టి ఒక బంధం విరిగిపోతుంది కాబట్టి మరొక బంధం ఏర్పడుతుంది కాబట్టి శక్తి పరిహారం చేయబడుతుంది లేదా శక్తి ఉపయోగించబడుతుంది ఆ విధంగా క్వాంటం మెకానికల్ లెక్కింపు కార్బన్ బ్రోమిన్ బంధం యొక్క కేంద్రాల రేఖ వెంట h మైనస్ ద్వారా ఒక విధానం అత్యల్ప శక్తిని కలిగి ఉంటుందని చూపిస్తుంది, ఇది పరమాణు ప్రక్రియ ద్వారా sn2 రకం ప్రతిచర్య న్యూక్లియోఫైల్ దాడులకు చాలా ముఖ్యమైన లక్షణం, ఇది పరమాణుత్వం రెండింటిపై ఆధారపడి ఉంటుంది. సబ్‌స్ట్రేట్ మరియు న్యూక్లియోఫైల్ మరియు sp3 హైబ్రిడైజ్డ్ కార్బన్ మార్పులు ఆ విధంగా న్యూక్లియోఫైల్ కార్బన్ క్లోరిన్ బంధం వెనుక నుండి దాడి చేస్తుంది, ఇక్కడే కార్బన్ క్లోరిన్ బాండ్ యొక్క సిగ్మా స్టార్ యాంటీ బాండింగ్ ఆర్బిటల్ ఉంది, ఇది రెండు లోబ్‌లను కలిగి ఉన్న చాలా ముఖ్యమైన చిత్రం కార్బన్ క్లోరిన్ బంధం. ఒకటి నిండినది కార్బన్ క్లోరిన్, రెండు ఎలక్ట్రాన్లు అక్కడ ఉంటాయి, కానీ దానిపై ఒక చిన్న లోబ్ ఉంది e వ్యతిరేక

భాగాన్ని యాంటీ బాండింగ్ లోబ్ అని పిలుస్తారు , ఇక్కడ చాలా స్పష్టంగా చూపబడింది కాబట్టి ఇది యాంటీ-బాండింగ్ లోబ్ ఇది బాండింగ్ లోబ్ కాబట్టి బాండ్ ఏర్పడటం యాంటీ బాండింగ్ వైపు నుండి జరుగుతుంది మరియు బంధం వైపు నుండి విచ్ఛిన్నం జరుగుతుంది మరియు ఇది ఈ పద్ధతిలో ఒక విధమైన ఆధారితమైనది కాబట్టి దీనిని తాత్కాలిక స్థితి శక్తి గరిష్టం అని పిలుస్తారు, ఇక్కడ కార్బన్ స్పష్టంగా sp2 హైబ్రిడైజ్డ్ రేటుగా చూపబడుతుంది , ఈ సందర్భంలో మన ఆరోగ్య హాలోజన్ యొక్క ఏకాగ్రత రెండింటి యొక్క పరమాణుత్వంపై ఆధారపడి ఉంటుంది మరియు న్యూక్లియోఫైల్ మరియు చివరికి న్యూక్లియోఫైల్ నుండి ప్రవేశిస్తుంది. నిష్క్రమించే సమూహానికి ఎదురుగా మరియు కాన్ఫిగరేషన్ యొక్క విలోమం జరుగుతుంది కాన్ఫిగరేషన్ యొక్క విలోమం అనేది అసింప్టోట్ టైప్ రియాక్షన్ యొక్క చాలా లక్షణం మరియు రేసిమైజేషన్ అనేది sn1 రకం ప్రతిచర్య యొక్క చాలా లక్షణం ఇది నేను ఈ ఎనర్జీ ప్రొఫైల్ రేఖాచిత్రాన్ని తీసుకుంటే రియాక్టివ్ ఇంటర్మీడియట్‌ల తేడా . ఎనర్జీ అనేది రియాక్షన్ కోఆర్డినేట్ రియాక్షన్ కోఆర్డినేట్‌తో ప్లాట్‌గా ఉండటం అంటే టైమ్ టెంపరేచర్ బాండ్ డిస్ వంటి అనేక ఫీచర్లు టాన్స్ అహ్ ప్లాట్‌గా ఉండటం వలన ఒక ప్లస్ బి పరివర్తన స్థితికి హక్కును ఇస్తుంది, ఆపై అది ఇంటర్మీడియట్ అని పిలువబడే కొంచెం శక్తి కనిష్ట స్థాయికి వస్తుంది, ఆపై మరొక పరివర్తన స్థితికి వస్తుంది మరియు ఉత్పత్తికి d ప్లస్ సి ఇవ్వండి, ఇది ఎనర్జీ ప్రొఫైల్ రేఖాచిత్రం అయితే, ఈ సి పాయింట్ అంటారు రియాక్టివ్ ఇంటర్మీడియట్ అంటే ఇది ఇంటర్మీడియట్ అయితే ఇది కూడా రియాక్టివ్‌గా ఉంటుంది, ఇది న్యూక్లియోఫైల్‌తో కలిపి రెండవ పరివర్తన స్థితిని ఇస్తుంది, ఆపై ఉత్పత్తి రేటు కా ఎనర్జీపై ఆధారపడి ఉంటుంది మినిమా రియాక్టివ్ ఇంటర్మీడియట్ విషయం మరియు మాకు ప్లస్ బి తెలుసు ఈ పరివర్తన స్థితికి వెళుతున్నప్పుడు డెల్టా g ప్లస్ మొదటిది మరియు రెండవ సందర్భంలో డెల్టా g ప్రైమ్ మొదటి దానితో పోలిస్తే కొంచెం తక్కువగా ఉంటుంది మరియు ప్రారంభ పదార్థం మరియు ఉత్పత్తి మధ్య శక్తి వ్యత్యాసం డెల్టా g సున్నా అని చూడండి sn 1 మరియు u1 రియాక్షన్ మెకానిజం ఎక్కువ లేదా తక్కువ సారూప్యతను కలిగి ఉంటుంది మరియు రాడికల్ చైన్ రియాక్షన్‌లు కూడా అదే రకంగా ఉంటాయి ఇప్పుడు బంధ కక్ష్య యొక్క వాస్తవాన్ని వివరించడానికి ఇది చాలా స్పష్టంగా ఉంటుంది, ఐ షో వలె మిథైల్ క్లోరైడ్ నేను మీకు మొదటి ఉదాహరణ ఇచ్చాను కాబట్టి బంధం కక్ష్య ఇది మరియు ఇది x యొక్క యాంటీబాండింగ్ ఆర్బిటల్ కాబట్టి ప్రతి ఒక్కరికి బంధం వైపు ఉంటుంది మరియు యాంటీబాండింగ్ వైపు యాంటీ బాండింగ్ వైపు కక్ష్య గుణకం లోపల చిన్నది ఎందుకంటే ఎలక్ట్రాన్ లేదు కానీ బంధం ఒకటి లేదు లోపల పెద్దది మరియు ఇది ఒక దశలో ఉంది, ఇది వ్యతిరేక పేజీలో ఉంది, అందుకే ఇది కొద్దిగా ముదురు రంగులో ఉంటుంది మరియు ఇది తెల్లగా ఉంటుంది కాబట్టి న్యూక్లియోఫైల్ వచ్చినప్పుడు పెద్దది పెద్దదానితో అతివ్యాప్తి చెందుతుంది లేదా నలుపు ఈ నలుపుతో అతివ్యాప్తి చెందుతుంది లేదా ముఖ్యమైనది మరియు తరువాత చిన్నది x యొక్క చిన్నదానితో అతివ్యాప్తి చెందుతుంది, అప్పుడు న్యూక్లియోఫైల్ యొక్క ఫీల్డ్ ఆర్బిటల్ మరియు కార్బన్ యొక్క ఖాళీ కక్ష్య మరియు సిగ్మా స్టార్ ఆర్బిటల్ అయిన కార్బన్ ఆహ్ హాలోజన్ బాండ్ యొక్క ఖాళీ కక్ష్యలో రెండు కక్ష్యలు ఉన్నాయి ఒకటి సిగ్మా మరొక సిగ్మా నక్షత్రం, ఇది న్యూక్లియోఫైల్ వెళుతున్నప్పుడు మరియు సమూహాన్ని విడిచిపెట్టడం ఇప్పటికీ జోడించబడి ఉన్నటువంటి పరివర్తన స్థితిని ఉత్పత్తి చేస్తుంది కాబట్టి మీరు స్పష్టంగా పెంటావాలెంట్ రకం పరివర్తన స్థితిని పొందుతారు కాబట్టి కొత్త సిగ్మా బంధం ఏర్పడుతుంది d సిగ్మా బంధం విరిగిపోతుంది మరియు కార్బన్ పరమాణువు యొక్క p కక్ష్యలు ఆ విధంగా చూపబడతాయి మరియు అంతిమంగా రియాక్షన్ ముగిసినప్పుడు సబ్‌స్ట్రేట్ ఉత్పత్తికి మారుతుంది, న్యూక్లియోఫైల్ జీవ సమూహం యొక్క ఎదురుగా నుండి ప్రవేశిస్తుంది కాబట్టి ఇది చాలా మంచి కక్ష్య చిత్రం sn2 రకం ప్రతిచర్యలో , కార్బన్ బ్రోమిన్ పుట్టిన బ్రోమిన్ కొద్దిగా పెద్దది అయినప్పుడు మైనస్ దాడి చేసినప్పుడు ఇది చాలా స్పష్టంగా ఉంటుంది, ఇది రంగు వస్తువులతో చూపబడుతుంది కార్బన్ బ్రోమిన్ sp త్రీ హైబ్రిడైజ్డ్ మిథైల్ బ్రోమైడ్ చిన్న వైపు నుండి మళ్లీ దాడి చేస్తుంది, అతివ్యాప్తి జరుగుతోంది o బ్రోమిన్ స్టిల్ అటాచ్ చేయబడుతోంది కాబట్టి ఇది పరివర్తన స్థితి అప్పుడు మీరు కాన్ఫిగరేషన్ యొక్క విలోమం జరిగిన ఉత్పత్తిని పొందుతారు, బ్రోమైడ్ సాధారణ నిర్మాణంలో వదిలివేయబడింది, ఇది బ్రోమిన్ ఎదురుగా మిథైల్ బ్రోమైడ్‌పై దాడి చేయడం మైనస్ అని ఇక్కడ వ్రాయబడింది. కాన్ఫిగరేషన్ యొక్క విలోమం జరుగుతోంది బ్రోమైడ్ మైనస్ వదిలివేయబడిన సమూహంగా మిగిలిపోయింది మరియు మిథైల్ బ్రోమైడ్ ఇప్పుడు మిథనాల్‌గా మార్చబడింది . ఈ సందర్భంలో గుర్తుంచుకోవడానికి, కాన్ఫిగరేషన్ యొక్క విలోమం అంటే ఏస్ లేదా వైస్ వెర్సా అని అర్థం కాదు అని గుర్తుంచుకోవడానికి కొంతమంది వ్యక్తులు ఎల్లప్పుడూ r గా మార్చబడతారు లేదా గరిష్ట సందర్భాలలో జరిగే sకి r గా మార్చబడతారు కానీ r మరియు s రెక్టస్ మరియు సినిస్టర్ యొక్క సంక్షిప్త పదం సంపూర్ణ స్టీరియోకెమిస్ట్రీ సంజ్ఞామానం, అయితే శాస్త్రవేత్తలు చెప్పే విషయం ఏమిటంటే, మీరు వర్తించవలసిన ప్రాధాన్యత నియమం ఇవే కాబట్టి r ఆధారంగా s లు మార్చబడవు r గా మార్చబడవు కానీ ఒక విషయం కోసం కాన్ఫిగరేషన్ యొక్క ఖచ్చితంగా విలోమం అంటే పోలారిమీటర్ నుండి పోల్ సబ్‌స్ట్రేట్ యొక్క డేటా ప్లస్ ఆప్టికల్ యాక్టివ్ కాంపౌండ్ సబ్‌స్ట్రేట్ అయితే ఉత్పత్తి మైనస్ లేదా వైస్ వెర్సా అవుతుంది కాబట్టి కాన్ఫిగరేషన్ యొక్క విలోమం అంటే అది sn2 రకం ప్రతిచర్య మరియు అది sn1 అయితే టైప్ రియాక్షన్ రాసిమైజేషన్ ఉంటుంది సరే ఇది తుఫానులో గొడుగును విలోమం చేయడం లాంటిది ఇది జరిగిన విషయం ఇది కార్టూన్ పిక్చర్ గొడుగు ఈ విధంగా మరొక వైపుకు విలోమం చేయబడింది కాబట్టి ఇది బాల్డెన్ ఇన్వర్షన్ అని పిలుస్తారు, ఇది ఒక మంచి ఉదాహరణ చిరల్ కార్బన్ మొత్తం నాలుగు ప్రత్యామ్నాయాలను తీసుకుందాం , ఇది ప్లేన్ బాండ్‌లో ఉంది, ఇది ప్లేన్ బాండ్‌లో కూడా ఉంది, ఇది థియోడైడ్ అయోడైడ్ వదిలివేసే సమూహం సి సిక్స్ హెచ్ పదమూడు ఒక ప్రత్యామ్నాయ మిథైల్ రెండవ ప్రత్యామ్నాయ హైడ్రోజన్ మూడవ ప్రత్యామ్నాయం ఈ సమ్మేళనం యొక్క ah నిర్దిష్ట భ్రమణం మరింత ఎక్కువగా ఉన్నట్లు కనుగొనబడింది, ఇప్పుడు ఈ మూడు సమూహాలు వివిధ రకాల బాండ్‌లలో చూపబడుతున్నాయి, నేను చెప్పినట్లుగా, ప్లేన్ బాండ్ విరిగిన రేఖలో సాధారణ రేఖ అంటే ఆల్ఫా బాండ్ అని పిలువబడే ప్లేన్ బాండ్ క్రింద మరియు మందపాటి గీత అంటే బీటా బాండ్ అయిన ప్లేన్ బాండ్ పైన ఉంటుంది కాబట్టి ఇది మేము అయోడైడ్‌తో చికిత్స చేస్తున్నప్పుడు ప్రారంభ పదార్థం యొక్క సంపూర్ణ స్టీరియోకెమిస్ట్రీ, ఎందుకంటే ఈ ఐసోటోపిక్ అయోడైడ్‌ను వేరు చేయడానికి నేను ఇప్పటికే ఇక్కడ ఉన్నాను, అది న్యూక్లియోఫైల్‌గా పని చేస్తుంది. ii ప్రైమ్‌కి ఎదురుగా ఉన్న ఈ కార్బన్‌పై దాడి చేస్తుంది లేదా ఐ స్టార్ ప్రవేశిస్తుంది మరియు ఐ ప్రైమ్ నిష్క్రమిస్తుంది మరియు దాని ఫలితంగా విలోమం ఏమి జరుగుతుంది కాన్ఫిగరేషన్ జరుగుతోంది, నేను దానిని పోలారిమీటర్‌లో పెడితే రుజువు ఏమిటో మనం చూస్తాము i ప్లస్ నిర్దిష్ట భ్రమణానికి మార్చబడింది, ప్లస్ నుండి మైనస్‌కు మార్చబడింది, ఇది నేను చెప్పిన విషయం r సాధారణంగా ssకి మారుతుంది సాధారణంగా r కి మారుతుంది అయితే కొన్ని ఉదాహరణలు ఉన్నాయి, అయితే r మిగిలి ఉన్న s మిగిలి ఉంటుంది కానీ ప్లస్ ఎల్లప్పుడూ మైనస్‌గా మారుతుంది లేదా మైనస్ ఎల్లప్పుడూ ప్లస్‌గా మారుతుంది, ఇది sn2 రకం ప్రతిచర్య అయితే మైనస్ ఎల్లప్పుడూ ప్లస్‌గా మారుతుంది కాబట్టి కాన్ఫిగరేషన్ యొక్క విలోమం అంటే ప్లస్ మిని రెండు మైనస్ లేదా మైనస్ టూ ప్లస్ కాదు. తప్పనిసరిగా r two s లేదా s రెండు r రేసిమైజేషన్ రేటు విలోమం లేదా విలీనం రేటు కంటే రెండింతలు కాబట్టి sn2 యొక్క ప్రతిచర్య ప్రొఫైల్ చాలా సరళమైన ప్రారంభ స్థితి పరివర్తన స్థితి తుది స్థితి కాబట్టి ఇది ఉచిత శక్తి రేఖాచిత్రం మరియు చాలా స్పష్టంగా ఇది శక్తి ప్రొఫైల్ రేఖాచిత్రం. పరివర్తన స్థితిని ఒకే ఒక పరివర్తన స్థితిని చూపుతుంది మరియు sn1 కోసం ఒక సంఘటిత ప్రక్రియను బేస్ ద్వారా తృతీయ బ్యూటైల్ క్లోరైడ్ యొక్క జలవిశ్లేషణ k వన్ t bucl ఏకాగ్రత రేటు ప్రకారం కొనసాగుతుంది h

మైనస్‌పై లేదా స్వతంత్రంగా ఉంటుంది అంటే ఈ సందర్భంలో న్యూక్లియోఫైల్ ఓహ్ మైనస్ అయితే దాని ఏకాగ్రతకు ఎరుపును నిర్ణయించే దశతో సంబంధం లేదు ఎందుకంటే తృతీయ బ్యూటైల్ క్లోరైడ్‌లో ఇది sp3 హైబ్రిడైజ్ కార్బన్ మరియు క్లోరిన్ క్లోరిన్‌తో జతచేయబడి ఉంటుంది మూడు మిథైల్ సమూహం చాలా స్థూలంగా ఉన్నందున అది వేగంగా జీవిస్తుంది మరియు పైగా అది ఈ కార్బన్‌కు ఎలక్ట్రాన్‌ను నెట్టివేస్తుంది మరియు ఈ కార్బన్ చాలా సులభంగా క్లోరిన్‌ను విడుదల చేయడానికి సహాయపడుతుంది మరియు ఫలితంగా అది కార్బోకేషన్‌గా మార్చబడుతుంది అంటే పాజిటివ్ ఛార్జ్ ప్లానర్‌గా చూపబడింది. ఈ విధంగా ఇది ప్లానర్ కాబట్టి sp3 హైబ్రిడైజ్ థింగ్ జరుగుతున్నది sp2 హైబ్రిడైజ్ థింగ్‌గా మారుతుంది కాబట్టి ఇది స్లో స్టెప్ మరియు ఇది రేటును నిర్ణయించే స్టెప్ అయి ఉండాలి మరియు తర్వాత వచ్చేది h మైనస్ అనే న్యూక్లియోఫైల్ రావచ్చు లేదా దాడి చేయవచ్చు ఈ కార్బోకేషన్ కుడి వైపు నుండి మరియు ఎడమ వైపు నుండి సమాన సులువుగా ఉంటుంది ఎందుకంటే ఇది ఫ్లాట్ అణువు అయినందున పై నుండి దాడి చేయడం లేదా దిగువ నుండి దాడి చేయడం సమాన రేటుతో సమానం ఫలితంగా ప్లస్ మరియు మైనస్ సమాన మొత్తంలో ఉంటాయి మరియు నేను ప్లస్ మరియు మైనస్‌లను కలిపితే ఫలితం ప్లస్ మైనస్ అవుతుంది మేము దానిని రేస్మిక్ అని పిలుస్తాము అంటే అది పోలారిమీటర్‌లో సున్నా భ్రమణం అని అర్థం . ఇతర సందర్భాల్లో అది చిరల్ సమ్మేళనం కాకపోతే లేదా అది మీసో సమ్మేళనం అయితే మరియు మూడవ సందర్భంలో అది రెసిమిక్ సమ్మేళనం కాబట్టి sn 1లో రెసిమిక్ మిశ్రమం ఏర్పడుతుంది, హాలైడ్‌లు అయాన్ జత r ప్లస్‌ను అందించడానికి నెమ్మదిగా అయనీకరణం చెందుతాయి మరియు cl మైనస్ తరువాత h మైనస్ లేదా ద్రావకం లేదా న్యూక్లియోఫైల్ ద్వారా వేగవంతమైన దాడి ద్వారా సబ్‌స్ట్రేట్‌కు అవసరమైన శక్తిని అందించడానికి ఎల్లప్పుడూ ఈ శక్తి సమతుల్యత ముఖ్యం ప్రారంభ అయనీకరణను ప్రభావితం చేయడానికి అవసరమైన శక్తి ఫలితంగా అయాన్ యొక్క పరిష్కారం ద్వారా ఉద్భవించిన శక్తి నుండి ఎక్కువగా తిరిగి పొందబడుతుంది. జత కాబట్టి ఇది sn1 రకం ప్రతిచర్యలో జరుగుతోంది, sn1 మరియు sn2 ప్రతిచర్య రేట్లు ప్రభావితం చేసే కారకాలు సబ్‌స్ట్రేట్ యొక్క నిర్మాణాన్ని మేము కనుగొన్నాము, ఒక మిథైల్ హాలైడ్ sn2 tకి లోనవుతుంది ertiary butyl halide sn1కి లోనవుతుంది, అప్పుడు న్యూక్లియోఫైల్స్ యొక్క సబ్‌స్ట్రేట్ ఏకాగ్రత మరియు రియాక్టివిటీ మధ్య ఏమి జరుగుతుంది అనేది కూడా చాలా ముఖ్యమైనది, ప్రత్యేకించి బైమోలిక్యులర్ రియాక్షన్‌కు సెంట్రో రకం విషయానికి మాత్రమే ద్రావకం ప్రభావం కూడా నిర్ణయించే అంశం కొన్ని ప్రోటిక్ సాల్వెంట్‌లు మాప్రోటిక్ సాల్వెంట్‌లను కూడా మారుస్తాయి. ప్రతిచర్య రేటు విపరీతంగా న్యూక్లియర్ ఫ్యూజ్ అని పిలువబడే జీవన సమూహం యొక్క స్వభావం ఎందుకంటే అక్కడ ఏ రకమైన జీవన సమూహం ఉంది అనేది వదిలివేయడం సులభం లేదా దానిని తొలగించడం కష్టం, అది కూడా చాలా ముఖ్యమైన అంశం ఎందుకంటే బంధం బలం అక్కడ ముఖ్యమైన అంశం మరియు స్టీరియో రసాయన చిక్కులు మెకానిజం యొక్క మెకానిజం యొక్క కాన్ఫిగరేషన్ sn2 రేసిమైజేషన్ యొక్క విలోమం sn1 అని చెప్పండి, నేను మీకు మొదటి కేసు మిథైల్ బ్రోమైడ్ అని చెప్పాను, దానిని చూడకుండా కార్బన్ మూడు చిన్న హైడ్రోజన్‌తో జతచేయబడి ఉంటుంది, ఇది కార్బన్‌కు ఎదురుగా నుండి దాడి చేయాలి బ్రోమిన్ బంధం చాలా సులభంగా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది చాలా సులభతరం అవుతుంది మరియు చివరి ఉదాహరణ t ఎర్టియరీ బ్యూటైల్ బ్రోమైడ్ ఉంది, అది వ్యతిరేక ప్రభావంతో బ్రోమిన్ ఎదురుగా న్యూక్లియోఫైల్ దాడి చేయడం స్టెరిక్ ఫ్యాక్టర్ మరియు ఎలక్ట్రానిక్ ఫ్యాక్టర్ కారణంగా చాలా కష్టం కాబట్టి అది ఏమి చేస్తుందో అది మొదట బ్రోమిన్‌ను మైనస్‌గా విడుదల చేస్తుంది మరియు అది కార్బోకేషన్‌గా మార్చబడుతుంది మరియు అది ఆల్కహాల్‌తో ప్రతిస్పందిస్తుంది మరియు లేదా న్యూక్లియోఫైల్‌లో ఏది మైనస్ అయినా ఉత్పత్తికి ఇథైల్ బ్రోమైడ్‌కు ఏమి జరుగుతుంది కాబట్టి ఐసోప్రొపైల్ బ్రోమైడ్ ఈ రకమైన సందర్భాలలో సిద్ధంగా జలవిశ్లేషణ జరుగుతుంది . బ్యూటైల్ బ్రోమైడ్ , ఇథైల్ బ్రోమైడ్ మరియు ఐసోప్రొపైల్ బ్రోమైడ్ విషయంలో ఎందుకు ఎక్కువ ప్రతిఘటన ఉంటుందో నేను వివరించాను, డేటా rxy మైనస్ ryx మైనస్‌ను ఎందుకు చూడాలి మరియు మేము రియాక్షన్ మెకానిజంను చాలా శుభ్రంగా అనుసరిస్తే, మిథైల్ హాలైడ్ రూపానికి sn two రేటు గరిష్టంగా ఉంటుందని మేము కనుగొంటాము. డేటా ఆరు నుండి పది వరకు పవర్ త్రీ మరియు sn వన్ రేటు సున్నా పాయింట్ సున్నా సున్నా రెండు దాదాపుగా చాలా తక్కువగా ఉన్నట్లు కనుగొనబడింది మరియు చివరి సందర్భంలో sn two ప్రతిచర్య చాలా నెమ్మదిగా ఉంటుంది అంటే సున్నా పాయింట్ సున్నా సున్నా సున్నా సున్నా ఐదు మళ్లీ మీరు దానిని నిర్లక్ష్యం చేయవచ్చు మరియు sn వన్ రేటు పవర్ సిక్స్‌కి నాలుగు నుండి పదికి నాలుగు అని నేను ఎందుకు వివరించాను మరియు మధ్యలో మీరు ఈథైల్ కేసులో ఎక్కువ s n రెండు చూస్తారు మరియు ఈథైల్ కేస్‌లో తక్కువ sn ఒకటి మరియు ఐసోప్రొపైల్ కేస్‌లో ఇది 50 50. sn1 మరియు sn2 మెకానిజం రెండూ నిర్వహించబడుతున్నాయి కాబట్టి కార్బన్ మరియు నైట్రోజన్ న్యూక్లియోఫైల్ అయినప్పుడు మరియు లోహ అయాన్‌ని ఉపయోగించి న్యూక్లియోఫిలిక్ సబ్‌స్టిట్యూషన్ రియాక్షన్‌లో మనం డెంటెడ్ లేదా ఆంబిడెంట్ న్యూక్లియోఫిలిక్ అని చెప్పాలి. విషయం కానీ ఆ ప్రతిచర్య ఒక సందర్భంలో sn2 లో మరొక సందర్భంలో sn1 లో అనుసరిస్తుంది మరియు వెండి మొదటి స్థానంలో ఒక అద్భుతం చేస్తోంది మరియు సోడియం అలా చేయడం లేదు కానీ అది ఒక రకమైన ప్రతిచర్యలో వలె ఒక అడుగు ముందుకు వేస్తుంది కాబట్టి ఇప్పుడు sn1 మరియు ఏమిటో స్పష్టంగా తెలుస్తుంది sn2 రకం ప్రతిచర్య ప్రైమరీ కంటే సెకండరీ కంటే ఎక్కువ సెకండరీ కంటే చాలా ఎక్కువ తృతీయ కంటే చాలా ఎక్కువ, ఇది రియాక్ట్ కాని స్థానం రెండు మరియు sn1 కోసం కేవలం రివర్స్ ఆర్డర్ తృతీయ కంటే చాలా ఎక్కువ సెకండరీ సెకండరీ కంటే చాలా ఎక్కువ ప్రైమరీ ప్రైమరీ గ్రేట్ కంటే ఎక్కువ మిథైల్ కంటే ఈ క్రమాన్ని sn2 రకం మరియు sn1 రకం రియాక్షన్‌లో అనుసరించడం వలన, ప్రత్యామ్నాయ న్యూక్లియోఫిలిక్ ద్వి-మాలిక్యులర్ లేదా ప్రత్యామ్నాయ న్యూక్లియోఫిలిక్ యూనిమోలిక్యులర్ రియాక్షన్‌ని వివరించడానికి ఇది చాలా మంచి మార్గం అని నేను నమ్ముతున్నాను, ఇప్పుడు ఆ కార్బన్ నైట్రోజన్ బంధాలు మరియు దాని సామర్థ్యాన్ని తిరిగి పొందుతాను మీరు ఒక సాధారణ బెంజీన్ రింగ్ నుండి కార్బన్ నైట్రోజన్ బంధాన్ని ఎలా ఉత్పత్తి చేయవచ్చో మీరు ఎలా పరిచయం చేయగలరు అనేదానికి నేను ప్రారంభంలో చేసిన మరికొన్ని ఉదాహరణలను తీసుకోండి మా నైట్రిక్ యాసిడ్ మరియు సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్ కలిపిన మిశ్రమ యాసిడ్‌లో బెంజీన్ నాఫ్తలీన్ మొదలైనవి నైట్రేషన్ చేయబడుతున్నాయి, అది ఏ సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్ నైట్రిక్ యాసిడ్ నుండి నీటిని తీసివేసి రెండు ప్లస్‌లను ఉత్పత్తి చేస్తుంది కాబట్టి రెండు ప్రవేశించి హైడ్రోజన్ వదిలివేస్తుంది కాబట్టి ఇది ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయం మీరు ఆర్నో టూతో ముగుస్తుంది మరియు ఆ ఆర్నో టూ యొక్క తగ్గింపు మీకు అమైన్‌ని ఇస్తుంది మరియు ar సి సిక్స్ హెచ్ ఐదు అయితే అది అనిలిన్ అనిలిన్ e కాబట్టి నైట్రోబెంజీన్‌ను తగ్గించడం ద్వారా అనిలిన్ తయారవుతుంది కాబట్టి మొత్తం సింథటిక్ క్రమం ప్రారంభ శ్రేణి యొక్క నైట్రేషన్‌తో ప్రారంభమవుతుంది మరియు ఆ తర్వాత తగ్గింపు ప్రతిచర్యను అనేక విధాలుగా చేయవచ్చు. మరియు టిన్ మరియు సాధారణంగా హైడ్రోక్లోరిక్ యాసిడ్ ద్రావణంలో ఫ్లిప్ ఫ్లాప్‌ల వద్ద కొన్నిసార్లు ఎసిటిక్ యాసిడ్ జోడించబడతాయి ఎందుకంటే ఎసిటిక్ యాసిడ్ చాలా మంచి విషయం ఎందుకంటే ఇది ఆమ్ల సమ్మేళనం మాత్రమే కాకుండా అకర్బన మరియు సేంద్రీయ భాగాలను కలిసి కరిగించడానికి ఇది మంచి ద్రావకం. మంచి ద్రావకం మరియు ఆమ్ల స్వభావం కాబట్టి కొన్నిసార్లు ఎసిటిక్ ఆమ్లం సుగంధ సమ్మేళనాలను కరిగించడానికి సహాయపడుతుంది మరియు ఇది ఆమ్లం కాబట్టి పిప్ ఐరన్ మరియు 30 శాతం హెచ్‌సిఎల్ మరియు వేడి నైట్రోబెంజీన్‌ను అనిలినియం క్లోరైడ్‌గా మరియు అనిలినియం క్లోరైడ్‌గా మారుస్తుంది, ఇది ఉప్పు మరియు నీటిలో h మైనస్ చికిత్స ద్వారా బేస్ ఏర్పడుతుంది కాబట్టి నేను దాని గురించి చెప్పాను

ఎందుకంటే అనిలిన్ ఆ కోణంలో చాలా మంచి పదార్థం ఇక్కడ నుండి మీరు చేయవచ్చు నేను నిన్న డిజిటలైజేషన్ ద్వారా చాలా సమ్మేళనాలను తయారు చేసాను మరియు శాండ్‌మేయర్ రియాక్షన్‌ని అనుసరించి చాలా ఫంక్షనాలిటీని ఇచ్చాను, అక్కడ టోలుయెన్ యొక్క నైట్రేషన్ జరిగిన మరొక ఉదాహరణను పరిచయం చేయవచ్చు, ఇది ఆర్థో మరియు పారా మిశ్రమాన్ని ఇస్తుంది, పారా వేరు చేయబడుతోంది. ఇది టిన్ మరియు హైడ్రోక్లోరిక్ యాసిడ్‌తో తగ్గించబడినప్పుడు టోలుయెన్‌కు మతిస్థిమితం లేనిదిగా ఉండాలి కాబట్టి ఇది h మైనస్‌తో మునుపటి కేసు చికిత్స వలె సంబంధిత అమ్మోనియం ఉప్పును ఏర్పరుస్తుంది మరియు నీరు పారాటోలుడిన్‌ను ఇస్తుంది కొన్నిసార్లు ఉత్ప్రేరక హైడ్రోజనేషన్ కూడా మంచిది, నేను మీకు చాలా ఇస్తాను నాల్గవ స్థానంలో ఈ పారానిట్రో ఇథైల్ బెంజోయేట్ ఈ వైపు నైట్రో ఆరోమాటిక్ లుక్‌తో ప్రీఫార్మ్ హైడ్రోజన్ ఉత్ప్రేరక చర్య ద్వారా కూడా అనిలిన్‌లను తయారు చేయవచ్చు . ద్రావకం వలె ఇథనాల్‌లోని ఉత్ప్రేరకం ఏ ఉత్పత్తి అవుతుందో అక్కడ చాలా జాగ్రత్తగా ఆలోచించాలి a తిరిగి రెండు సమూహాలు ఒకటి నైట్రో మరొకటి కో ఓఈట్ ఒకటి ఎంపికగా తగ్గించబడుతుంది అంటే దీని తగ్గింపు సంభావ్యత మరింత స్పష్టంగా నైట్రోను తగ్గించడం చాలా సులభం అవుతుంది మరియు మనం తగినంత మొత్తం లేదా అధిక పీడనాన్ని ఉపయోగిస్తే ఖచ్చితంగా co2 మరియు కూడా తగ్గించబడుతుంది ch2h కానీ సాధారణ పరిస్థితిలో ఇది ఎంపిక చేయబడినది, నైట్రో సమూహం co 280 చెక్కుచెదరకుండా ఉంచడం వలన అమైన్‌గా తగ్గించబడుతుంది, కనుక ఇది రెండు ఫంక్షనల్ గ్రూపులు ఒకటిగా ఎంపిక చేయబడినప్పుడు ప్రధానంగా నైట్రో సమూహాన్ని తగ్గించవచ్చు, దీని ah తగ్గింపు సామర్థ్యాన్ని సాధించడం చాలా సులభం కానీ హైడ్రోజన్ మరియు ప్లాటినమ్‌లను అమైన్‌గా మార్చవచ్చు, కాబట్టి నైట్రేషన్ ద్వారా కార్బన్ నైట్రోజన్ బంధాన్ని తయారు చేయడానికి ఇది మరొక మార్గం, ఆ తర్వాత తగ్గింపు తగ్గింపు అలాగే ఇతర సమూహాలను అలాగే తగ్గించగల తగ్గింపు తగ్గింపు అమైన్‌లను ఉంచడం కూడా కార్బన్ నైట్రోజన్ బంధాన్ని తయారు చేయడానికి చాలా ముఖ్యమైన మార్గం. దీనిని చూడండి మేము సాధారణ కార్బొనిల్ సమ్మేళనం ఆల్డిహైడ్‌ల నుండి ప్రారంభిస్తున్నాము మరియు కీటోన్‌లను ఉత్ప్రేరక లేదా రసాయన r ద్వారా అమైన్‌లుగా మార్చవచ్చు అమ్మోనియా సమక్షంలో ఎడ్యుక్షన్ ఎందుకంటే మీరు ఆల్డిహైడ్ లేదా కీటోన్‌ను తగ్గిస్తే సంబంధిత ఆల్కహాల్ లేదా కీటోన్ సెకండరీ ఆల్కహాల్ ఆల్డిహైడ్ ప్రైమరీ ఆల్కహాల్‌ను ఇస్తుంది, అయితే అమ్మోనియా సమక్షంలో మనం అలా తగ్గిస్తే, హైడ్రోజన్ తగ్గింపు సమక్షంలో జరుగుతుందని మీరు చూస్తారు. అమ్మోనియాలో మనం rch r ప్రైమ్ మరియు హెచ్ టూతో ముగుస్తాము అంటే అది ఒక ప్రైమరీ అమైన్ ఒక డిగ్రీ అమైన్ nh రెండు ఉంటుంది, మనం ఆ పనిని అమ్మోనియా కాకుండా r రెండు nh రెండు సమక్షంలో చేస్తే, మనకు లభించేది rchr ప్రైమ్ nhr రెండు అవుతుంది. ప్రధాన విషయం ఏమిటంటే ఇది సెకండరీ అమైన్ రెండు డిగ్రీ అమైన్ మరియు మూడవ సందర్భంలో r రెండు మరియు h మూడు అంటే మనం ప్రత్యామ్నాయ సగటుతో ప్రారంభిస్తున్నాము, అప్పుడు హైడ్రోజన్ నేరుగా నైట్రోజన్‌తో జతచేయబడదు కాబట్టి అది 3 డిగ్రీల అమైన్ లేదా తృతీయ అమైన్ ఈ పోలికను ప్రత్యామ్నాయంగా రిడక్టివ్ ఆల్కైలేషన్ లూప్‌గా చూడవచ్చు, ఈ విధంగా కీటోన్ నుండి అమైన్ సహాయంతో ప్రారంభించి కార్బన్ ఆక్సిజన్ డబుల్ బాండ్ తగ్గింపు తీసుకున్న చోట మనకు కొంత సమ్మేళనం లభిస్తుంది. ముతక ఆక్సిజన్ యొక్క స్థానం తొలగించబడింది కాబట్టి మేము ఈ ప్రక్రియను రిడక్టివ్ ఆల్కైలేషన్ అని పిలుస్తాము కాబట్టి నైట్రోజన్ వైపు ఆల్కైలేషన్ జరుగుతోంది మరియు బాండ్ డబుల్ బాండ్ తగ్గింపు కూడా జరుగుతుంది కాబట్టి మరొక పరిభాష అమైన్ లేదా అమ్మోనియా సహాయంతో రిడక్టివ్ ఆల్కైలేషన్ మరియు సంబంధిత తగ్గించే ఏజెంట్ సమక్షంలో ఆల్డిహైడ్ లేదా కీటోన్‌తో చికిత్స చేయడం ఈ ప్రతిచర్య యొక్క మెకానిజం ఏమిటో మనం అర్థం చేసుకోవడానికి ప్రయత్నిస్తాము ఎందుకంటే న్యూక్లియోఫైల్ ఉన్నప్పుడల్లా న్యూక్లియోఫైల్ ఎలక్ట్రోఫైల్‌కు ప్రాధాన్యత ఇస్తుంది, తగ్గింపు అమినేషన్ కోసం ఒక యంత్రాంగాన్ని కార్బొనిల్‌కు అమైన్ కలపడం. కార్బన్ ఆక్సిజన్ డబుల్ బాండ్ ఆక్సిజన్ పరమాణువు వైపు మరింతగా లాగబడటం వలన కార్బొనిల్ కార్బన్ సానుకూలంగా ఉంటుందని మీరు చూస్తారు కాబట్టి ఆక్సిజన్ ప్రతికూల స్వభావాన్ని కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి ఈ కార్బన్ ధనాత్మకంగా చార్జ్ చేయబడుతుంది కాబట్టి నత్రజనిపై అహ్ టు ఎన్ఆర్ డబుల్ ప్రైమ్ అంటే నాన్ బాండెడ్ ఎలక్ట్రాన్ జత మేము pr గురించి మాట్లాడుతున్నప్పుడు ఎదురుగా ఉన్న కార్బొనిల్‌పై దాడి చేయడానికి ఒంటరి జంట న్యూక్లియోఫైల్‌గా పని చేస్తుంది imary amine ఒక డిగ్రీ అమైన్ లేదా అమ్మోనియం ఫలితంగా మీరు పొందుతారు o మైనస్ o మైనస్ ఇక్కడ నుండి ప్రోటాన్‌ను ఓహ్‌గా తీసుకుంటుంది మరియు మిగిలినది nhr ఒక హైడ్రోజన్ o మైనస్ ద్వారా తీసుకోబడుతుంది మరియు r మరియు r ప్రైమ్ చెక్కుచెదరకుండా ఉంటుంది కాబట్టి ఈ రకం సమ్మేళనాలు హేమియాసెటల్‌ను పోలి ఉంటాయి, ఈ సందర్భంలో మనం దీనిని హెమీ అమినో అని పిలుస్తాము ఎందుకంటే ఇది ఓహ్ కాదు కానీ hr one h ప్రకృతిలో అప్పుడు నీటి నష్టం ఎలా జరుగుతుంది ఎందుకంటే ఈ హైడ్రోజన్ మరియు ఇది వదిలివేయడం వల్ల ఈ రకం ఉంది. దీనిని బీటా ఎలిమినేషన్ రియాక్షన్ అంటారు, ఈ హైడ్రోజన్ నైట్రోజన్ హైడ్రోజన్ బాండ్‌ను ఇక్కడ డబుల్ బాండ్‌గా మార్చడానికి వదిలివేస్తుంది మరియు అదే సమయంలో రెండు గ్రూపులు ఒకదానికొకటి బీటాగా ఉన్న వాటిని బీటా ఎలిమినేషన్ లేదా ఎలిమినేషన్ అంటారు. మరియు ఈ తగ్గింపు హైడ్రోజన్ మరియు నికెల్ లేదా చాలా చక్కగా ఉండే ఏజెంట్‌తో నిర్వహించబడితే ఇప్పుడు మనం అమైన్‌తో ముగుస్తుంది, ఇది సాధారణంగా సోడియం సైనోబోరోహైడ్రైడ్ నాబ్ థ్రెషింగ్ సోడియం సైనోబోరోహైడ్రైడ్ చాలా సెలెక్టివ్ రిడ్యూసింగ్ ఏజెంట్ s o అది ఏమి చేస్తుంది ఈ కార్బన్ నైట్రోజన్ డబుల్ బాండ్ తగ్గింపు మళ్లీ జరుగుతుంది ఇది కార్బన్ నైట్రోజన్ సమ్మేళనం మరియు ఇది nhr డబుల్ ప్రైమ్ మరియు hని పొందుతుంది అంటే ఇక్కడ జోడించబడుతున్న హైడ్రోజన్ రెండవ హైడ్రోజన్ ఈ నైట్రోజన్‌కు జోడించబడుతోంది కాబట్టి రెండు హైడ్రోజన్ పరమాణువులు ఈ విధంగా జతచేయబడటం వలన ఇది ప్రైమరీ ఒక డిగ్రీ అయినా లేదా సెకండరీ రెండు డిగ్రీ అయినా మీరు ఈ విధమైన విషయం పొందుతారని అర్థం మరియు ఇది రెండు డిగ్రీలు అయితే ప్రతిచర్య ఎలా జరుగుతోందో నా ఉద్దేశ్యం ఈ సందర్భంలో న్యూక్లియోఫిలిసిటీ ఈ నైట్రోజన్ దీని కంటే మెరుగ్గా ఉంటుంది, ఎందుకంటే ఈ సందర్భంలో ఒక ఆల్కైల్ సమూహంలో రెండు ఆల్కైల్ సమూహాలు ఉన్నాయి, అయితే కొన్ని స్టాటిక్ కారకాలు కూడా అమలులోకి వస్తాయి కాబట్టి అది ఏమి జరిగిందో అది కార్బొనిల్ రాడ్‌పై దాడి చేస్తుంది, అప్పుడు మీరు సరిగ్గా ఈ పద్ధతిలో హెమీ అమినోను పొందుతారు. ఇప్పుడు నిర్జలీకరణం ప్రోటాన్ కోల్పోవడం ద్వారా జరగదు ఎందుకంటే ఇక్కడ ప్రోటాన్ లేదు కానీ అది నత్రజని నాన్ బాండెడ్ ఎలక్ట్రాన్ జతని కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి ఇది నైట్రోజన్ కార్బన్‌ను డబుల్ బిగా చేయడానికి ఇక్కడకు వస్తుంది. ఒండ్ మరియు వెయిట్ త్రోసివేయబడటం వలన అది నీటి నష్టం మరియు rcr ప్రైమ్ ప్రైమ్ ఉంటుంది మరియు మిగిలినది nr డబుల్ ప్రైమ్ లేదా nr ట్రిపుల్ ప్రైమ్ మరియు తగ్గింపు తర్వాత మనకు లభించేది తృతీయ అమైన్‌తో ముగుస్తుంది కాబట్టి ఇది ఎలా ఉంటుంది తగ్గింపు యొక్క మెకానిజం ఏమిటి అక్కడ కొన్ని ఉదాహరణలు చూపబడుతున్నాయి, అసలైన ఉదాహరణ బెంజాల్డిహైడ్‌ను ప్రారంభ పదార్థంతో చెప్పండి బదులుగా ఏకపక్షంగా ఏదైనా ఎల్‌డి డాట్ కీటోన్ అమ్మోనియాతో హైడ్రోజన్ మరియు నికెల్‌తో ఒత్తిడిలో చేసి వేడి చేసి ఉత్పత్తి ఎలా ఉంటుంది ఇప్పుడు మీరు ఈ మెకానిజమ్ nh3ని అనుసరించి వెంటనే వ్రాయవచ్చు, ఇక్కడ నత్రజని దాడి చేసే ఒంటరి జత నత్రజని c డబుల్ బాండ్ o o మైనస్‌కు పోలరైజ్ చేయబడుతోంది మరియు ఆ తర్వాత ఈ ప్రోటాన్ ఓ మైనస్‌తో తీయబడుతోంది, ఆ తర్వాత నిర్మూలన జరుగుతోంది. డబుల్ బాండ్ తగ్గింపు కాబట్టి మీరు కార్బన్ నైట్రోజన్ డబుల్ బాండ్‌ను పొందుతారు కాబట్టి మీరు ch రెండు మరియు h రెండు పొందండి అమ్మోనియా హైడ్రోజన్ మరియు ఆహ్ కొద్దిగా ఒత్తిడి మరియు

ఉత్ప్రేరకం y సహాయంతో ఒక దశను చూడండి మీరు బెంజైల్‌ని పొందండి అంటే బెంజాల్డిహైడ్ నుండి బెంజైల్‌కి ఎలా తయారుచేయాలి అని ఎవరైనా అడిగితే , ఆల్డిహైడ్‌ను లేదా అమ్మోనియా ఆల్కైలేషన్‌ను మీరు ఏ విధంగా పిలిచినా, అమ్మోనియాతో చికిత్స చేయబడిన రెండు పెంటనోన్‌లను మరొక ఉదాహరణగా తీసుకుందాం. సోడియం బోరోహైడ్రైడ్ లేదా సోడియం సైనోబోరోహైడ్రైడ్ సమక్షంలో, మీరు కార్బొనిల్ స్థానంలో nh2 జతచేయబడతారు కాబట్టి మీరు రెండు పెంటనే అమైన్‌ను పొందుతారు, ఎందుకంటే ఒకటి రెండు మూడు నాలుగు ఐదు పొడవైన హైడ్రోకార్బన్ గొలుసు ఇది ప్రత్యామ్నాయానికి కనీస ఉప సంఖ్యగా ఉంటుంది. రెండు అమైనో లేదా రెండు అమైనో పెంటనే లేదా సైక్లోహెక్సానోన్ స్టార్ ప్రారంభ పదార్థం అయితే రెండు పెంటనే అమైన్ అని పిలుస్తారు మరియు డైమెథైలమైన్ బేస్ లేదా న్యూక్లియోఫైల్ సోడియం సైనోబోరోహైడ్రైడ్ మీరు ఈ nn డైమిథైల్ సైక్లోహెక్సేన్ అమైన్ వంటి సమ్మేళనంతో ముగించే కారకం. అమైన్ లేదా అమ్మోనియా ప్రైమరీ సెకండరీ లేదా తృతీయ మీరు సబ్‌లతో ముగించే వివిధ రకాల సబ్‌స్ట్రేట్‌లను చూపించారు కార్బొనిల్ నుండి కార్బన్ నైట్రోజన్ బాండ్ వరకు ట్రాట్ చేయండి కాబట్టి కార్బన్ నైట్రోజన్‌ను ఒక మార్గంగా మార్చడానికి ఇది చాలా మంచి మార్గం అని నేను చెప్పాను , సుగంధ వ్యవస్థలో ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయం అని నేను చెప్పాను, అది నైట్రేషన్ తర్వాత ఇసుక మిరేను తగ్గించడం మరియు అలిఫాటిక్ మరియు చాలా ఫంక్షనల్ వృద్ధిని కలిగిస్తుంది సుగంధ రెండు సందర్భాల్లోనూ ఈ పద్ధతి రెండు రియాజెంట్‌లను ఉంచడం నుండి చాలా మెరుగైనది, మీరు ఆల్డిహైడ్ లేదా కీటోన్‌ను సంబంధిత కార్బన్ నైట్రోజన్‌గా మార్చవచ్చు, అంటే ch రెండు nh2 రకం విషయాలు అమ్మోనియా నుండి సైక్లోహెక్సానోన్ నుండి మరికొన్ని ఉదాహరణలు ఇక్కడ చూపబడ్డాయి . హైడ్రోజన్ మీరు ఈ అమైన్‌ను ప్రస్తుతం పొందవచ్చు యాసిడ్ సమక్షంలో హైడ్రాక్సిలామైన్‌తో మీరు డబుల్ బాండెడ్ నోహ్ పొందుతారు కాబట్టి కార్బన్ నైట్రోజన్ డబుల్ బాండ్ బరువుతో ఉత్పత్తి చేయబడుతోంది, ఇది చాలా సులభంగా తొలగించబడుతుంది సోడియం ఇథనాల్ చేయండి , సోడియం ఇథనాల్ హైడ్రోజన్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తుంది మరియు హైడ్రోజన్‌ని nh టూగా మార్చే హైడ్రోజన్ డబుల్ బాండ్ తగ్గిపోతుంది మరియు సైక్లోహెక్సిలమైన్ సమ్మేళనాన్ని తయారు చేసే సిస్టమ్‌ను ఓహ్ మరియు హెచ్ వదిలివేస్తుంది కాబట్టి సైక్లోహెక్సేన్ అమైన్‌కు తెలిసిన సైక్లోహెక్సాను చేయవచ్చు రెండు విధాలుగా అమ్మోనియా హైడ్రోజన్ నికెల్ లేదా హైడ్రాక్సిలామైన్ దానిని ఆక్సిమ్‌గా మారుస్తుంది, దాని తర్వాత సోడియం ఇథనాల్ ఇప్పుడు మరొక మంచి ఉదాహరణ తీసుకోండి రెండు ఫినైల్ ఇథనాల్ నైట్రిల్ ch టూ సి ట్రిపుల్ బాండింగ్ అంటే ట్రిపుల్ బాండ్ సమ్మేళనం , మేము ట్రిపుల్ బాండ్‌ను సింగిల్ బాండ్‌గా తగ్గించాలనుకుంటున్నాము, మనం ఏమి చేయాలి 140 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ వద్ద హైడ్రోజన్ మరియు నికెల్‌ను తగ్గించే ఏజెంట్‌ను చాలా లేదా తగినంత మొత్తంలో చేయాల్సి ఉంటుంది, ఇది ch2ch2 nh2 అనే సింగిల్ బాండ్‌కి డబుల్ బాండ్ ద్వారా ctp బంధం తగ్గిపోతుందని కనుగొనబడింది కాబట్టి ఇది ఇప్పుడు ప్రాథమిక లేదా కార్బొనిల్ సమ్మేళనం కాకపోతే ఒక డిగ్రీ అమైన్ నుండి ఫినైల్ ఈథేన్ ఈథాన్ అమైన్ మరియు ట్రిపుల్ బంధిత సమ్మేళనం లేదా కార్బన్ నైట్రోజన్ ట్రిపుల్ బాండెడ్ సమ్మేళనం లేదా si అయితే నైట్రైల్ mple క్లోరైడ్ c ocl యాసిడ్ క్లోరైడ్ బెంజాయిల్ క్లోరైడ్ మీరు దీన్ని ఈ h two nh గా ఎలా మార్చగలరు, ఆ సందర్భంలో మీకు కొంత అమైన్ అవసరం అయితే ఇథైలమైన్ కారకాన్ని తీసుకుందాం, కాబట్టి అమైన్ ఈ coclతో ప్రతిస్పందిస్తుంది ఈ ఒంటరి జత ఎలక్ట్రాన్ మరియు నైట్రోజన్ దాడి చేస్తుంది ఈ కార్బన్ కో పూల్ జరుగుతుంది, ఇది క్లోరిన్ కోల్పోవడం ద్వారా బ్యాక్‌ఫైర్ చేయబడుతుంది కాబట్టి క్లోరిన్ hl గా తొలగించబడుతుంది కాబట్టి మిగిలినది co nh ch2 ch3, ఇక్కడ ఇతర హైడ్రోజన్ పోయింది, అది ఇప్పుడు hclని తయారు చేయడానికి క్లోరైడ్ అయాన్‌ను తీసుకుంది. ఇది ఈథర్‌లో లిథియం అల్యూమినియం హైడ్రైడ్‌తో తగ్గించబడినప్పుడు చాలా మంచి తగ్గింపు ఏజెంట్‌ను నీటిలో కలిపిన హైడ్రైడ్‌ను అదే పద్ధతిలో ch రెండుకి తగ్గించడం వలన మీరు కోను పొందుతారు ఎందుకంటే ఇది హైడ్రోజన్ అదనంగా హైడ్రోజన్ అదనంగా తగ్గింపు ఆక్సిజన్ తొలగింపు కూడా తగ్గుతుంది కాబట్టి ch two nhc two h five అనేది తుది ఉత్పత్తి కాబట్టి ఇది ఒక ప్రారంభ పదార్థం లేదా ఒక సబ్‌స్ట్రేట్‌కి మరొక సబ్‌స్ట్రేట్‌కి మార్గం, జ్ఞానం ద్వారా ఫంక్షనల్ గ్రూప్ ఇంటర్ కన్వర్షన్‌లతో మనం ఆడవచ్చు. కార్బన్ నైట్రోజన్ బాండ్ ఏర్పడటం కార్బన్ నైట్రోజన్ బాండ్ తగ్గింపు లేదా కార్బన్ నైట్రోజన్ అహ్ ట్రిపుల్ బాండ్ టు సింగిల్ బాండ్ లేదా కార్బన్ ఆక్సిజన్ డబుల్ బాండ్ కార్బన్ నైట్రోజన్ సింగిల్ బాండ్ కాబట్టి ఈ విషయాలన్నీ ఇక్కడ ఈ పారదర్శకతతో వివరించబడుతున్నాయి కాబట్టి ఇప్పుడు నేను మీకు ఈ విషయాలన్నీ చూపించాను . ఆహ్ నిన్న ఒక ఉదాహరణతో ముగించండి, మీరు దీన్ని తయారు చేయాలనుకుంటున్నారని నేను ఇంతకు ముందు చెప్పని విషయం అని అనుకుందాం, మీరు ఐదుగురు సభ్యుల నైట్రోజన్ కలిగిన హెటెరోసైక్లిక్ సమ్మేళనంతో కూడిన సమ్మేళనాన్ని తయారు చేయాలనుకుంటున్నారు, ఇక్కడ కార్బన్ నైట్రోజన్ బంధం ఉంటుంది కాబట్టి మీరు ఆహ్ అని చెప్పవచ్చు ఈ రకమైన సమ్మేళనాన్ని చూశాను, ఇది పైరోల్ డెరివేటివ్ తప్ప మరేమీ కాదు, nhi బదులుగా r లో ఉంచారు అంటే ఆల్కైలేట్ పైరో అని నేను మిమ్మల్ని అడిగితే, మీరు ఈ రకమైన సమ్మేళనాన్ని ఎలా సిద్ధం చేయవచ్చు అని నేను మిమ్మల్ని అడిగితే, మీ సమాధానం చాలా సులభం అని నేను మీకు చెప్పాను అని బ్రేక్ చెప్పాను అణువును సరళమైన భాగంలోకి మార్చండి మరియు మేము ఈ కోకోర్ వంటి వాటిని వ్రాస్తే మీరు దానిని తయారు చేసే మార్గాన్ని కనుగొనవచ్చు, ఈ సమ్మేళనం ఏమిటో ఇక్కడ చూద్దాం r అని చెప్పండి ch త్రీ ch త్రీ కోచ్ టి wo ch two co ch త్రీ కాబట్టి ఈ సమ్మేళనం పాత రకం ప్రోటోమెరిజంలో కీటోకు చాలా సులభంగా లోనవుతుంది ఎందుకంటే దీనికి ఆల్ఫా కార్బన్ పరమాణువు ఉంటుంది మరియు ఆల్ఫా కార్బన్ పరమాణువుకు ఏదైనా హైడ్రోజన్ జోడించబడి ఉంటే అది ఎనోలైజ్ చేయడంలో సహాయపడుతుంది, నేను చికిత్స చేస్తే ఇది ఒక రెండవ పాయింట్ కొంత అమైన్ లేదా నేను ఈ విధంగా ఉంచుతాను rnh రెండు ఇప్పుడు ఈ అమైన్ ఒంటరి జత ఎలక్ట్రాన్ కార్బన్ అణువుపై కార్బొనిల్ సమ్మేళనంపై దాడి చేయగలదు, అప్పుడు కార్బన్ మరియు ఆక్సిజన్ మధ్య బంధాన్ని ఏర్పరిచే ఎలక్ట్రాన్ జత ఆక్సిజన్ అణువు వైపుకు మార్చబడుతుంది మరియు మీరు ఏమి చేస్తారు చూడండి అప్పుడు ఈ విధంగా ఓ మైనస్ టేక్ ఏర్పడిన చాలా మంచి విషయం మనకు లభిస్తుంది మరియు nhh అది a మరియు r ఇప్పుడు అక్కడ నైట్రోజన్ టెటా వాలెన్స్ ఉంది కాబట్టి అది ధనాత్మకంగా చార్జ్ చేయబడాలి కాబట్టి ఇది ఆల్కైల్ యొక్క దాడి చాలా సులభం కార్బొనిల్ సమ్మేళనానికి అమైన్, నేను ఎడమ చేతి కార్బొనిల్‌ను ఎందుకు తీసుకున్నానో మీరు చెప్పగలరు, ఎందుకంటే నేను రైటాన్‌ను తీసుకుంటే దానికి సమానమైన సమ్మేళనం ఎటువంటి మార్పును పొందదు కాబట్టి o మైనస్ ఈ హైడ్రోజన్‌ని నత్రజని మరియు హైడ్రోగ్ మధ్య ఎలక్ట్రాన్ జతని తీసుకుంటుంది en నైట్రోజన్‌పైకి మారుతుంది కాబట్టి అది ఏదీ ఉండదు కానీ కార్ ఒక చివర చెక్కుచెదరకుండా ఉంది, మరొక వైపు ఓహ్ మరియు ఇది nhr ఇప్పుడు సంతృప్తి చెందే ఛార్జీ లేదు మరియు ఒక r ఇప్పటికే ఉంది ఇప్పుడు ఏమి జరుగుతుంది అనేది చాలా ఆసక్తికరమైన విషయం ఈ హైడ్రోజన్ మరియు ఈ ఓహ్ ఒక సమయంలో సిస్టమ్‌ను వదిలివేస్తుంది మరియు అదే సమయంలో ఇది చాలా సులభంగా తొలగించబడుతుంది, అదే సమయంలో నత్రజని ఒంటరి జత కూడా కార్బొనిల్ సమ్మేళనంపై ఇంట్రామోలిక్యులర్‌గా దాడి చేయగలదు, ఇది చాలా శక్తికి ప్రాధాన్యతనిచ్చే ప్రతిచర్య కాబట్టి నేను దూకుతున్నాను ఇక్కడ ఒక అడుగు ముందుకు వేయండి మరియు ఫలితంగా మీరు సరే అని నేను మీకు చూపగలను విషయం ఒకటి రెండు మూడు నాలుగు ఐదు ఇప్పుడు నేను యాంటీ ఎలిమినేషన్ జరిగిందని రాస్తే, ఈ సమ్మేళనం యొక్క నిర్మాణం ఈ నైట్రోజన్‌గా మార్చబడుతుంది, అక్కడ r జత చేయబడుతోంది, ఈ వైపు డబుల్ బాండ్ ఉంది మరియు ఈ వైపు r మరియు నేను ఓహ్ మరియు ఇ పెట్టగలను సరిగ్గా ఇదే పద్ధతిలో మరో రెండు హైడ్రోజన్‌లు ఉన్నాయి, యాంటీ

ఒకటి నత్రజని r డబుల్ బాండ్ డబుల్ బాండ్ rతో ముగించబడటానికి ఇష్టపడుతుంది మరియు ఇక్కడ ఒక r ఉంది కాబట్టి మీరు చాలా సాధారణ ఎసిక్లిక్ సమ్మేళనం నుండి పైరోల్‌ను తయారు చేయగలుగుతారు. ఆ విధంగా ఒక డైకేటోన్‌ను నేను ఈ రోజున మరో మంచి కేసుతో లేదా చక్కని ఉదాహరణతో ముగించాను తెలిసిన సమ్మేళనం ఇది పైరోల్ మరియు ఇది పిరిడిన్ అని నేను ఇతర రోజు వివరించినట్లు పైరోల్ ప్రకృతిలో ఆమ్లంగా ఉంటుంది పిరిడిన్ ప్రకృతిలో ప్రాథమికమైనది అవన్నీ కార్బన్ నైట్రోజన్ కలిగిన సమ్మేళనం మరియు దీనికి మరియు దాని మధ్య తేడా ఏమిటి అని నేను చెప్పగలను ఆ సందర్భంలో ఒక కార్బన్ ఎక్కువ మరియు ఒక కార్బన్‌ను జోడించి , ఆ ప్రత్యామ్నాయంతో ఎలా ఆడాలి, మీకు ఒక ప్రతిచర్య తెలుసా అని నేను మీకు చెప్తాను, మీరు ఆ ప్రతిచర్యను పునశ్చరణ చేస్తే అది చాలా స్పష్టంగా ఉంటుంది. p పాత్రను n మైనస్‌కు మార్చండి అంటే పైరోల్ యొక్క ప్రోటాన్ బేస్ ద్వారా తీయబడుతోంది అంటే సోడియం ఇథాక్సైడ్ వంటి బేస్‌ను ఉంచుతాను, సోడియం ఇథాక్సైడ్ Ot మైనస్‌కు ధ్రువణమైందని మరియు na ప్లస్‌కు పోలరైజ్ అవుతుందని నాకు తెలుసు కాబట్టి oet మైనస్ ఈ ప్రోటాన్‌ను ఎంచుకుంటుంది ఒంటరి జత ఎలక్ట్రాన్ మరియు కౌంటర్ అయాన్‌తో నైట్రోజన్ మైనస్ సోడియం అయాన్ అవుతుంది కాబట్టి పైరోల్ ఉప్పు సోడియం ఇథాక్సైడ్ సహాయంతో ఉత్పత్తి చేయబడుతోంది మరియు నాకు ఒక కార్బన్ అవసరం కాబట్టి ఒక కార్బన్‌ను ఎలా పొందాలి మరియు ఆ సమాధానం చాలా సులభం సోడియం క్లోరోఫామ్ మరియు సౌందర్యం అనే చాలా ఆసక్తికరమైన సమ్మేళనం సమక్షంలో ఎథాక్సైడ్ కూడా సహాయపడుతుంది, అయితే ఆసక్తికరమైన విషయం ఏమిటంటే కార్బన్ క్లోరిన్ బంధంలో మూడు కార్బన్ క్లోరిన్ బంధాలు మరియు ఒక కార్బన్ హైడ్రోజన్ ఉన్నాయి కాబట్టి మీరు సోడియం మెథాక్సైడ్‌తో అదే రియాజెంట్‌తో చికిత్స చేస్తే ఏమి జరుగుతుంది? పైరోల్ ఈ యాసిడ్ బేస్ విధమైన విషయం అయితే ఇక్కడ చాలా మంచి ప్రతిచర్యను చేయగలదు, ఈ ప్రతికూల ఛార్జ్ ఈ ప్రోటాన్‌ను తీయగలదు మరియు కార్బన్ మరియు హైడ్రోజన్ మధ్య బంధం కార్బోపైకి మారవచ్చు n ఇప్పుడు కార్బన్ పెంటావాలెంట్‌గా ఉంటుంది, అది ఒక కార్బన్ క్లోరిన్ బంధాన్ని కోల్పోవలసి ఉంటుంది మరియు అది జరుగుతుంది మరియు చివరికి మిగిలేది మనకు cl cl మరియు ఈ కార్బన్‌పై నాన్-బాండెడ్ ఎలక్ట్రాన్ జతని పొందుతుంది, ఈ రకమైన జాతులను మనం పిలుస్తాము. నేను ఖచ్చితంగా మేము ఈ రకమైన జాతులను వాలెంట్ కార్బన్ ద్వారా కార్బైన్ అని పిలుస్తాము అని నేను అనుకుంటున్నాను, అయితే ఈ కార్బైన్ ఏ రకమైన స్వభావాన్ని కలిగి ఉందని నేను అడిగితే అది ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ లేదా న్యూక్లియోఫిలిక్ అని మీరు అయోమయానికి గురవుతారు, కనుక ఇది ఒక నాన్-బాండెడ్ ఎలక్ట్రాన్ జతగా పని చేస్తుంది. కార్బైన్ అవును కార్బైన్ వివిధ పరిస్థితులలో న్యూక్లియోఫైల్‌గా పని చేస్తుంది, అయితే ఈ సందర్భంలో మనం ఈ కార్బన్ చుట్టూ ఉన్న ఎలక్ట్రాన్‌ల సంఖ్యను లెక్కించినట్లయితే రెండు జతల బంధం రెండు ప్లస్ టూ నాలుగు, రెండు క్లోరిన్ పరమాణువులు మరియు నాన్-బాండెడ్ ఎలక్ట్రాన్ జత సాధారణంగా తిరుగుతుంది దీనికి ఎదురుగా ఉండటాన్ని సింగిల్ట్ కార్బన్ అని పిలుస్తారు కాబట్టి కార్బన్ చుట్టూ ఉన్న మొత్తం ఎలక్ట్రాన్‌ల సంఖ్య బంధం లేని ఎలక్ట్రాన్ జతతో సహా ఆరు కాబట్టి దాని ఆక్టెట్ నెరవేరలేదు కాబట్టి స్పష్టంగా అది ఎలక్ట్రోఫ్ అవుతుంది le లేదా ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ కాబట్టి కార్బన్ చాలా ఆసక్తికరమైన జాతి, ఇది అపరిమిత ఎలక్ట్రాన్ జతను కలిగి ఉంటుంది, అయితే ఇది చాలావరకు సాధారణ స్థితిలో ఉంటుంది, ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ స్వభావం కలిగి ఉంటుంది మరియు నేను ఫినాల్ తీసుకుంటే మరియు క్లోరోఫామ్‌తో చికిత్స చేస్తే మీరు ఖచ్చితంగా ఒక ప్రతిచర్యను అధ్యయనం చేసారు. మరియు ఆల్కలీన్ chcl మూడు క్షారాలు సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ లేదా సోడియం ఇథాక్సైడ్ కావచ్చు, ఈ ప్రతిచర్య మీకు జ్ఞాపకశక్తి నుండి లేదా ఇతర విషయాల నుండి మీకు తెలిసిన ఉత్పత్తి అని మీరు చెప్పవచ్చు, ఇది ఆర్థో హైడ్రాక్సీ బెంజాల్డిహైడ్ మరియు పారా హైడ్రాక్సీ బెంజాల్డిహైడ్ మిశ్రమంతో ముగుస్తుంది , అంటే ఈ ఆల్డిహైడ్ సమూహం ఆర్థో మరియు పారా పొజిషన్‌లో వస్తోంది ఎందుకంటే ఫినాలిక్ వెడ్జ్ గ్రూప్ ఆర్థో పారా ఓరియంటింగ్ మరియు ఈ కార్బైన్ ఏర్పడటం ద్వారా ఈ ఎల్‌డి ఎక్కడ నుండి వస్తుంది, ఇది ఎలక్ట్రోఫైల్‌గా ఉంటుంది, ఎందుకంటే ఫినాల్‌లోని మెయిన్ జింగింగ్ విషయంలో ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్య సులభం అవుతుంది. ఆర్థో మరియు పారా పొజిషన్‌ని యాక్టివేట్ చేయడం వలన ఇక్కడ అదే విధమైన విషయం జరుగుతుంది, కానీ పైరోల్ విషయంలో లోన్ పై ఏమి జరుగుతుంది ఇప్పుడు r ఎలక్ట్రాన్ రెండు క్లోరిన్ సమూహాన్ని జోడించిన కార్బన్‌కు జోడిస్తుంది కాబట్టి ఈ విధమైన అదనపు జాతులు ఏర్పడతాయి మరియు ఈ ఒంటరి జత ఇక్కడకు మారుతుంది మరియు ఈ బంధం విచ్ఛిన్నమవుతుంది మరియు కార్బన్ క్లోరిన్ బంధాలలో ఒకటి వ్యవస్థను వదిలివేస్తుంది. మీరు మూడు క్లోరో పీరియడ్‌ను చాలా చక్కగా ముగించారు కాబట్టి నేను పైరోల్ ద్వారా పిరిడిన్ కోసం ఒక సింథటిక్ పద్ధతిని ఇచ్చాను లేదా హెటెరోసైక్లిక్ సమ్మేళనం కలిగిన ఒక ఐదుగురు సభ్యుల నైట్రోజన్‌ను హెటెరోసైక్లిక్ సమ్మేళనం కలిగిన ఆరు సభ్యుల నైట్రోజన్‌గా మార్చవచ్చని కూడా నేను సూచించాను. ఈ విధంగా క్లుప్తంగా కార్బన్ నైట్రోజన్ బంధం ఏర్పడటంలో కార్బన్ నైట్రోజన్ సింగిల్ డబుల్ ట్రిపుల్ ఆ బాండ్‌లన్నింటినీ నైట్రైల్ లాగా ఆ బంధంతో ఆడుతూ , కార్బన్‌ను న్యూక్లియోఫైల్ నైట్రోజన్‌గా తీసుకుని న్యూక్లియోఫైల్‌గా తీసుకుని చాలా ఆసక్తికరమైన అణువులు అమైడ్‌లను పొందుతాను అప్పుడు నేను మొదట్లో చెప్పినట్లు కార్బన్ నైట్రోజన్ జీవన వ్యవస్థలో బంధాలు చాలా ఎక్కువగా ఉన్నాయి మరియు దాదాపు రోజువారీ జీవితంలో మన జీవితం చాలా వరకు ఈ కార్బన్ నైట్రోజన్ బంధాలతో రూపొందించబడింది అవును కాబట్టి ఈ కార్బన్ నైట్రోజన్ బంధం లేకుండా ప్రజలు ఉనికిలో ఉండరని అర్థం చేసుకోవడానికి లేదా సారాంశం పొందడానికి ఈ ఐదు ఉపన్యాసాలు మీకు సహాయపడతాయని నేను నమ్ముతున్నాను ఎందుకంటే ఈ అమైనో ఆమ్లం పెప్టైడ్ ప్రోటీన్లు ఆల్కలాయిడ్లు అనేక ఔషధపరంగా ముఖ్యమైన సమ్మేళనాలు యాంటీబయాటిక్స్ ఈ కార్బన్ నైట్రోజన్ బంధం నుండి వస్తున్నాయి. బీటా లాక్టమ్ చాలా ధన్యవాదాలు