అందరికీ హలో గత ఉపన్యాసంలో గ్లైకాల్స్ యొక్క ఆక్సీకరణ మరియు పునర్వ్యవస్థీకరణ ప్రతిచర్యల గురించి చర్చించాము, దీనితో మేము ఈ అధ్యాయం యొక్క ఆల్కహాల్ భాగాన్ని ముగించాము మరియు ఈ రోజు మనం ఈ మాడ్యూల్ నుండి ఫినాల్స్ ఒకే అనే మరొక అంశంతో కొనసాగబోతున్నాము కాబట్టి మన నేటి చర్చా అంశం ఫినాల్స్. మరియు ఫినాల్‌లను సూచించే సాధారణ నిర్మాణం ఈ ఫినాల్‌లు తప్పనిసరిగా హైడ్రాక్సీ బెంజీన్ కాబట్టి ఇది హైడ్రాక్సీ బెంజీన్ కాబట్టి దీనిని కార్బోలిక్ యాసిడ్ ఫినాల్స్ అని కూడా పిలుస్తారు, మీరు ఫినాల్ యొక్క ఈ నిర్మాణాన్ని చూస్తే వాటిని కార్బోలిక్ ఆమ్లాలు అని కూడా పిలుస్తారు. హైడ్రాక్సీ నేరుగా ఈ sp2 కార్బన్‌కు జోడించబడి ఉంటుంది, ఇది బెంజీన్ రింగ్‌లో ఒక భాగమైన నేను ఈ నిర్మాణాన్ని అదే ఫినాల్ కోసం మరొక పద్ధతిలో తిరిగి వ్రాస్తే, ఇది సైక్లో హెక్సా టూ ఫోర్ డైన్ యొక్క నిర్మాణం కాబట్టి ఇది తప్పనిసరిగా ఫినాల్ యొక్క కీటో రూపాన్ని సూచిస్తుంది. కాబట్టి ఇది ఎనోలిక్ రూపానికి మారవచ్చు, ఇది వాస్తవానికి ఈ సందర్భంలో ఫినాలిక్ రూపం కాబట్టి ఇది కీటో రూపం మరియు ఇది దీని ఎనోల్ రూపం అణువు మరియు దీనిని మనం కీటో ఎనాల్ టాటోమెరిజం అని పిలుస్తాము కాబట్టి ఫినాల్స్ విషయంలో కీటో ఎనాల్ టాటోమెరిజం ఉనికిలో ఉంటుంది మరియు ఈ సందర్భంలో ఫినాల్ అయిన ఎనోలిక్ రూపం ప్రధాన సహకారి మరియు కీటో రూపం చిన్న మార్గంలో దోహదం చేస్తుంది. మీరు ఈ సమతౌల్యాన్ని పరిశీలిస్తే, ఇది ఎనోలిక్ రూపం వైపు ఎక్కువగా ఉంటుంది మరియు కీటో రూపం వైపు తక్కువగా ఉంటుంది, ఎనోలిక్ రూపం యొక్క స్థిరత్వాన్ని ఎనోలైజేషన్ ఫలితంగా పొందిన సుగంధత పరంగా అర్థం చేసుకోవచ్చు కాబట్టి ఈ సుగంధ రింగ్ దీనికి చోదక శక్తిగా ఉంటుంది. ఎనోలిక్ రూపం ప్రబలంగా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది ఉనికిలో ఉంది, ఎందుకంటే ఈ సందర్భంలో కార్బొనిల్ వన్ కార్బొనిల్ మాత్రమే ఉంటుంది, ఇది కార్బన్ కార్బన్ డబుల్ బాండ్ రైట్‌పై మీకు మరింత స్థిరత్వాన్ని ఇస్తుంది, అయితే ఫినాల్ విషయంలో ఇది సుగంధీకరణ. డ్రైవింగ్ ఫోర్స్ సరే, మీరు ఆర్థో మెటా లేదా పారా పొజిషన్‌లో మిథైల్ గ్రూప్‌తో ప్రత్యామ్నాయంగా ఒక సాధారణ ఫినాల్‌ని కలిగి ఉంటే ఫినాలిక్ సమ్మేళనాల ఉదాహరణలలో కొన్నింటిని చూద్దాం. మెస్ ఒక ఆర్థో మిథైల్ ఎ మెటామెథైల్ లేదా పారా మిథైల్ఫెనాల్ మరియు ఈ మిథైలేటెడ్ ఫినాల్‌లను క్రిసోల్స్ అంటారు కాబట్టి మిథైల్ ప్రత్యామ్నాయ ఫినాల్‌ను క్రిసోల్ అని పిలుస్తారు మరియు మీరు దీన్ని చూస్తే ఈ అణువుతో ఐసోమెరిక్ ఉంటుంది, ఇది మీ బెంజైల్ ఆల్కహాల్ తప్ప మరొకటి కాదు కాబట్టి క్రిసోల్‌లు బెంజైల్ ఆల్కహాల్‌తో ఐసోమెరిక్‌గా ఉంటాయి . ఇది ఫినాల్ కాదు బెంజైల్ ఆల్కహాల్ సుగంధ ఆల్కహాల్ ఇది ఆల్కహాల్ ఇది ఫినాల్ కాదు ఇది ఆల్కహాల్ కలిగిన సుగంధ ఆరిల్ రింగ్ కానీ ఫినాల్ ఓహ్ నేరుగా బెంజీన్ రింగ్‌తో అనుసంధానించబడి ఉంటుంది కాబట్టి రెండూ కూడా గణనీయంగా భిన్నమైన లక్షణాలను కలిగి ఉంటాయి. ఇతర సుగంధ ఆల్కహాల్‌లు ఉండవచ్చు మరియు మీరు ఈ సుగంధ ఆల్కహాల్‌లకు పేరు పెట్టవలసి వస్తే, మీరు దీన్ని ఒకటి రెండు మూడు ప్రాధాన్యతగా తీసుకుంటారు, కాబట్టి ఇది మూడు ఫినైల్ ప్రొపనాల్ అని మీరు చెబుతారు , అయితే ఇవి సుగంధ ఆల్కహాల్‌లు అవి ఫినాల్స్‌కు భిన్నంగా ఉంటాయి. ఫినాల్స్ యొక్క ఫినాల్ ఫార్మాల్డిహైడ్ రెసిన్లలో కనుగొనబడింది సరే, ఈ పాలిమర్‌లకు ఫినాల్స్ ముఖ్యమైన పూర్వగాములు మరియు అది దాని pr ని ఎక్కడ కనుగొంటుంది ప్రారంభ ఉపయోగం ఈ అణువుల తయారీలో కొన్ని పద్ధతులను చూద్దాం, కాబట్టి ఫినాల్స్ తయారీని పారిశ్రామిక స్థాయిలో నిర్వహించవచ్చు మరియు ల్యాబ్ స్థాయిలో ఫినాల్స్ యొక్క పారిశ్రామిక తయారీకి సంబంధించిన కొన్ని పద్ధతులను చూద్దాం, తద్వారా పెద్ద మొత్తంలో పొందవచ్చు పారిశ్రామిక స్థాయిలో ఫినాల్ ఉపయోగించిన పద్ధతుల్లో ఒకటి బొగ్గు తారు స్వేదనం కాబట్టి ఇది సహజ మూలం బొగ్గు తారు మరియు మేము బొగ్గు తారు స్వేదనం చేసినప్పుడు మీరు పొందే పాక్షిక స్వేదనం నుండి వేర్వేరు భిన్నాలను పొందుతాము. తేలికపాటి నూనె మధ్య నూనె మరియు చలి నుండి వచ్చే భారీ నూనె భిన్నాలు స్వేదనం మరియు ఇది ఫినాల్స్ మరియు నాఫ్తలీన్ మిశ్రమంతో కూడిన మధ్య నూనె భిన్నం సరే కాబట్టి ఈ మధ్య నూనెను మధ్య నూనె భిన్నం తదుపరి చికిత్సకు లోబడి ఉంటుంది. ఏ స్వచ్ఛమైన ఫినాల్‌ను వేరు చేయవచ్చు కాబట్టి ఇది ఫినాల్‌ను వేరుచేయడానికి పారిశ్రామిక స్థాయిలో ఉంటుంది మరియు స్వచ్ఛమైన ఫినాల్ యొక్క మరిగే స్థానం 180 నుండి 182 డిగ్రీల సెల్సియస్ మరొక పరిధిలో ఉంటుంది ఫినాల్స్ తయారీకి పారిశ్రామిక స్థాయిలో పద్ధతి క్లోరోబెంజీన్ నుండి క్లోరోబెంజీన్ నుండి మొదలవుతుంది , దీనిని డౌస్ ప్రక్రియ అని పిలుస్తారు, దీనిని డౌస్ ప్రక్రియ అని పిలుస్తారు మరియు దీనిలో క్లోరోబెంజీన్ సజల ద్రావణంతో చికిత్స చేయబడుతుంది. సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద మరియు ఒత్తిడిలో సరే కాబట్టి ఇది అధిక ఉష్ణోగ్రత మరియు పీడనం వద్ద చికిత్స చేయబడుతుంది మరియు ఈ పరిస్థితులలో సోడియం ఫినాక్సైడ్ ఏర్పడుతుంది, ఇది ఆమ్ల వర్కప్‌లో మనకు సంబంధిత ఫినాల్‌ను ఇస్తుంది కాబట్టి దీనిని డౌస్ ప్రక్రియ అంటారు. ఇది బెంజైన్ మెకానిజం ద్వారా ఫినాల్ ఏర్పడుతుందని నమ్ముతారు, కాబట్టి మీరు బెంజైమ్ మెకానిజం ఎలిమినేషన్ అడిషన్ పాత్‌వేని తప్పనిసరిగా అధ్యయనం చేసి ఉంటారని నేను ఖచ్చితంగా అనుకుంటున్నాను, కనుక ఇది హైడ్రాక్సీ గ్రూప్ ద్వారా క్లోరో గ్రూప్‌ను ప్రత్యామ్నాయం చేయడంలో ఇంటర్మీడియట్‌గా ఉంటుంది. న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్య మరియు ఆరిల్ క్లోరైడ్‌లు లేదా ఆరిల్ హాలైడ్‌లు చాలా సులభంగా ఉండవని మనకు తెలుసు ప్రతిక్షేపణ న్యూక్లియోఫిలిక్‌కు అవకాశం ఉంది, కనుక ఇది జరగాలని మేము కనుగొన్నందున , ఫినాల్ యొక్క పారిశ్రామిక తయారీకి మరొక పద్ధతిని బెంజైన్ ఇంటర్మీడియట్ ద్వారా ప్రతిపాదించబడింది జీలకర్ర జీలకర్ర నుండి మొదలవుతుంది, దీనిని ఐసోప్రొపైల్ బెంజీన్ అని కూడా పిలుస్తారు, కాబట్టి మేము ఐసోప్రొపైల్ బెంజీన్ లేదా జీలకర్ర నుండి ప్రారంభిస్తాము. మరియు ఆక్సీకరణ పరిస్థితులలో దీనిని గాలితో చికిత్స చేయండి, ఇది జీలకర్ర హైడ్రో పెరాక్సైడ్ అనే ఇంటర్మీడియట్‌ను ఇస్తుంది, కాబట్టి మీరు దీనిని జీలకర్ర హైడ్రో పెరాక్సైడ్‌గా ఇంటర్మీడియట్‌గా పొందుతారు, ఇది మీ ప్రారంభ జీలకర్ర మీరు దానిని వైమానిక ఆక్సీకరణకు గురిచేస్తే , మీరు ఈ ఇంటర్మీడియట్ మరియు దీనిని చికిత్సలో పొందుతారు. యాసిడ్ ఫలితంగా ఫినాల్ ఏర్పడుతుంది, ఇది అసిటోన్ తప్ప మరేమీ కాదు , కాబట్టి మీరు ఫినాల్‌ను పొందుతారు మరియు జీలకర్ర ఆక్సీకరణ నుండి మీరు అసిటోన్‌ను ఉప ఉత్పత్తిగా పొందుతారు కాబట్టి హైడ్రోపెరాక్సైడ్ నుండి ఫినాల్‌కు వెళ్లడం నుండి ఏమి జరుగుతుందో మేము నమ్ముతున్నాము. ఈ ఫినైల్ సమూహం యొక్క వలస ఉంది కాబట్టి ఈ ప్రతిచర్యలో యో ఇవ్వడానికి ఈ ఫినైల్ సమూహం యొక్క మైగ్రేషన్ ఉంటుంది మీరు ఈ ఇంటర్మీడియట్‌ను పొందుతారు కాబట్టి మీరు ఈ ఇంటర్మీడియట్‌ను పొందండి కాబట్టి ఫినైల్ సమూహం ఆక్సిజన్ వైపుకు వలసపోతుంది, ఈ కార్బన్ సానుకూల చార్జ్‌తో ఈ ఇంటర్మీడియట్‌ను పొందుతుంది, ఆపై మీరు ఈ ఇంటర్మీడియట్‌ను పొందుతారు, దీనిలో మీరు sp3 కార్బన్‌పై రెండు విడిచిపెట్టే సమూహాలను కలిగి ఉంటారు కాబట్టి ఇది సరే మరియు ఇక్కడ నుండి వెళ్లిపోతుంది. ఇది మీకు ఫినాల్ మరియు అసిటోన్ ఏర్పడుతుంది కాబట్టి ఈ ప్రతిచర్య ఫినాల్స్‌ను తయారు చేయడంలో వాణిజ్యపరంగా విజయవంతమైన ప్రక్రియ కాబట్టి జీలకర్ర నుండి ఫినాల్‌లను తయారు చేయడంలో ఇది వాణిజ్యపరంగా అత్యంత విజయవంతమైన పద్ధతి మరియు జీలకర్ర నుండి ప్రారంభించి , ప్రొపెన్‌తో బెంజీన్ చికిత్స నుండి సులభంగా తయారు చేయవచ్చు కాబట్టి మీరు జీలకర్రను సులభంగా పొందవచ్చు కాబట్టి ఇది యాసిడ్ ఉత్ప్రేరక చర్య, సరే మీరు జీలకర్ర మరియు జీలకర్రను ఏరియల్ ఆక్సీకరణలో పొందడం వల్ల మనకు ఫినాల్ మరియు అసిటోన్ లభిస్తుంది సరే, ఇవి ఫినాల్స్ సంశ్లేషణకు కొన్ని పారిశ్రామిక పద్ధతులు , ల్యాబ్ స్కేల్ సన్నాహాలు ఏమిటో చూద్దాం ఫినాల్స్ యొక్క ల్యాబ్ స్కేల్ తయారీ కాబట్టి ఇందులో మళ్లీ అనేక పద్ధతులు ఉన్నాయి , నేను చర్చించబోయే మొదటిది సల్ఫోని నుండి సల్ఫోనిక్ ఆమ్లం నుండి ప్రారంభమవుతుంది సి యాసిడ్ పూర్వగామిగా దీనిని నిజానికి సల్ఫోనేస్ యొక్క ఆల్కలీ ఫ్యూజన్ అని పిలుస్తారు కాబట్టి మీకు సల్ఫోనేట్‌ల క్షార కలయిక ఉంటుంది కాబట్టి క్షార సమక్షంలో మీ సల్ఫోనిక్ ఆమ్లం క్షార సమక్షంలో మీ

సల్ఫోనిక్ ఆమ్లాన్ని కలిగి ఉంటే మీరు సల్ఫోనేట్ యొక్క సోడియం ఉప్పును పొందుతారు. ఇది మీ ప్రారంభ పూర్వగామి మీ సోడియం ఆరిల్ సల్ఫోనేట్ మరియు ఇది క్షారాలతో కలయికకు లోబడి ఉంటుంది కాబట్టి మీరు దీనిని 300 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ వద్ద నాహ్ సజల పరిస్థితులతో చికిత్స చేస్తారు, కాబట్టి ఇది మీకు సోడియం ఫినాక్సైడ్‌ని పొందే ఫ్యూజన్ దశ , అలాగే na2 so3 ఏర్పడుతుంది మరియు ఇది అప్పుడు ఆమ్ల పని మీద మాకు ఫినాల్ సరే ఇస్తుంది కాబట్టి ఈ సందర్భంలో మీరు ఫినాల్‌ను పొందుతారు మరియు మీ ఆరిల్ ఏదైనా కావచ్చు మీరు ఫినైల్‌ని కలిగి ఉండవచ్చు, మీరు ప్రత్యామ్నాయ ఫినైల్‌ను కలిగి ఉండవచ్చు , ఈ సమూహాలలో ఏదైనా ఒక పొడవైన సీసాని కలిగి ఉండవచ్చు కాబట్టి ఇది ఒక ల్యాబ్ స్కేల్ పద్ధతి. సల్ఫోనిక్ యాసిడ్‌లను సబ్‌స్ట్రేట్‌గా ప్రారంభించి ఫినాల్స్‌ను తయారుచేసే విధానం తదుపరి పద్ధతి డైజోనియం లవణాల జలవిశ్లేషణ ద్వారా డైజోనియం లవణాల నుండి ప్రారంభించి సజల ఏసీలో దాని జలవిశ్లేషణను నిర్వహిస్తుంది. dic ద్రావణం కాబట్టి మీరు ఒక నిర్దిష్ట ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఆమ్ల జలవిశ్లేషణకు లోబడి డయాజోనియం ఉప్పును కలిగి ఉంటారు కాబట్టి ప్రతిచర్య వేడిని కలిగి ఉంటుంది మరియు మీరు n 2 మరియు hx యొక్క విముక్తితో పాటు ఫినాల్‌ను పొందుతారు మరియు మనకు తెలిసిన డయాజోనియంలను ఆరిల్ నుండి పొందడం సులభం. అమైన్‌లు మరియు ఏరియల్ అమైన్‌లను మీరు ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ సబ్‌స్టిట్యూషన్ నైట్రేషన్‌కు గురిచేసే బెంజీన్ నుండి ఎల్లప్పుడూ సిద్ధం చేసుకోవచ్చని మీరు మళ్లీ అధ్యయనం చేసారు. తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద nano2hclతో మీరు డయాజో సమ్మేళనాన్ని పొందినప్పుడు అది వేడి కింద ఈ జలవిశ్లేషణ ఆమ్ల జలవిశ్లేషణకు లోబడి ఉంటుంది మరియు మీరు హెచ్‌సిఎల్‌లో ఫినాల్ మరియు నైట్రోజన్‌ను పొందుతారు కాబట్టి ఇది డైజోనియం సాల్ట్ జలవిశ్లేషణ నుండి ప్రారంభమయ్యే చాలా సరళమైన పద్ధతి . గ్రిగ్నార్డ్ యొక్క రియాజెంట్ మీరు గాలి సమక్షంలో గ్రిగ్నార్డ్స్ రియాజెంట్‌ని తీసుకుంటారు, వాటిని ఆక్సిజన్‌తో ట్రీట్ చేయండి మరియు దీని తర్వాత ఒక డైల్యూట్ యాసిడ్ జలవిశ్లేషణను పొందండి, కాబట్టి మీరు ఆక్సిజన్ సమక్షంలో ఆరిల్ గ్రిగ్నార్డ్ రియాజెంట్ ఫినైల్ మెగ్నీషియం హాలైడ్‌తో ప్రారంభిస్తే మొత్తంగా ఏమి జరుగుతుంది, ఇది ఆమ్ల జలవిశ్లేషణ ఆమ్ల వర్కప్ మీద మీకు ఫినాల్ మరియు ఈ మెగ్నీషియం ఉప్పును అందిస్తుంది కాబట్టి ఇవి ఈ ఓఎమ్‌జిఎక్స్‌ను ఏర్పరుస్తాయి. ఫినాల్స్ యొక్క ల్యాబ్ స్కేల్ తయారీ ఇప్పుడు ఫినాల్స్ యొక్క కొన్ని భౌతిక లక్షణాలను చూద్దాం, కాబట్టి మీరు ఫినాల్‌ను చూసినప్పుడు ఈ కార్బన్‌కు హైడ్రాక్సిల్ జతచేయబడి ఉంటుంది, ఇది sp2 హైబ్రిడైజ్ చేయబడింది మరియు మీరు భౌతికంగా చూస్తే సుగంధ రింగ్‌లో భాగం ఇవి సాధారణంగా రంగులేని ద్రవాలు లేదా అవి తక్కువ ద్రవీభవన ఘనపదార్థాలు కాబట్టి మీరు ఫినాల్‌ను భర్తీ చేయని సాధారణ ఫినాల్‌ను చూస్తే అది ద్రవీభవన స్థానం 43 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్‌తో ఘనపదార్థం, ఇది తక్కువ ద్రవీభవన ఘనం కానీ అది 182 అధిక మరిగే స్థానం కలిగి ఉంటుంది. డిగ్రీ సెంటీగ్రేడ్ మరియు మీరు ఊహించే అధిక మరిగే బిందువు ఈ అణువు యొక్క హైడ్రోజన్ బంధన లక్షణానికి ఆపాదించబడవచ్చు, మేము ముందుగా చర్చించిన ఇతర విషయం ఏమిటంటే ఫినాల్స్ యొక్క ఈ హైడ్రోజన్ బంధం సామర్థ్యం కారణంగా ఒక సాధారణ కార్బోలిక్ వాసన వాటిని నీటిలో కరిగించడం కూడా సాధ్యమవుతుంది కాబట్టి అవి నీటిలో మధ్యస్తంగా కరుగుతాయి ఎందుకంటే మీ వద్ద హైడ్రాక్సిల్‌ను కరిగించే రెండు భాగాలు ఉన్నాయి, కానీ మీకు ఈ స్థూలమైన వైమానిక సమూహం కూడా ఉంది. ఇది హైడ్రోఫోబిక్ మరియు అందుకే అవి నీటిలో మధ్యస్తంగా కరుగుతాయి మరియు అందువల్ల అవి సేంద్రీయ ద్రావకాలలో కూడా కరుగుతాయి, ఆక్సిజన్‌పై ఒంటరి జత ఎలక్ట్రాన్‌లను ఆక్సీకరణకు గురిచేసే విధంగా అమైన్‌లు ఆక్సీకరణకు గురయ్యే విధంగా వాటిని ఆక్సీకరణం చెందడానికి మంచి అభ్యర్థిగా చేస్తుంది. ఫినాల్స్ సులభంగా ఆక్సీకరణం చెందుతాయి మరియు మీరు వాటిని కొంతకాలం పాటు ఉంచినట్లయితే ఈ ఫినాల్స్‌లో కొంత రంగు అభివృద్ధి చెందుతుంది కాబట్టి ఇవి అమైన్‌ల మాదిరిగానే ఆక్సీకరణకు గురవుతాయి, కాబట్టి ఇవి ఫినాల్స్‌లోని కొన్ని సాధారణ భౌతిక లక్షణాలలో కొన్ని ఇప్పుడు చూద్దాం. వారు ఎదుర్కొనే ప్రతిచర్యలు మరియు అదే సమయంలో ఆల్కహాల్‌కు సంబంధించి మనం ఇంతకు ముందు నేర్చుకున్న వాటితో వాటిని పోల్చి చూద్దాం, కాబట్టి నేను ప్రతిచర్యలను పూర్తిగా విభజించబోతున్నాను. ఓ రెండు వర్గాలు మనం ఇంతకుముందు ఆల్కహాల్‌ల కోసం చేసినట్లుగా ఒకటి ఓహ్ గ్రూప్ వల్ల మరియు మరొకటి ఇప్పుడు ఈ సందర్భంలో ఆరిల్ న్యూక్లియస్ వల్ల వస్తుంది కాబట్టి ఇక్కడ ఆల్కైల్ భాగం కాకుండా మీరు ఆరిల్‌తో వ్యవహరిస్తున్నారు కాబట్టి ఏమిటి ఆరిల్ న్యూక్లియస్ యొక్క విలక్షణమైన ప్రతిచర్యలు మరియు ఓహ్ గ్రూప్ కారణంగా మరియు హైడ్రాక్సిల్ కారణంగా మళ్లీ ఆల్కహాల్‌లను పోలి ఉండే ప్రతిచర్యలు మీకు రెండు రకాలుగా ఉంటాయి కాబట్టి ఆల్కహాల్‌లతో కూడా ఇది జరుగుతుందని మీకు తెలుసు మరియు ఆల్కహాల్‌ను పోలి లేనివి సరే కాబట్టి మాకు తెలియజేయండి వాటిలో ప్రతి ఒక్కటి తీసుకోండి, నేను ఓహ్ గ్రూప్ కారణంగా వచ్చే ప్రతిచర్యలతో ప్రారంభిస్తాను మరియు ఇక్కడ నేను ఫినాల్స్ ఆల్కహాల్‌లను పోలి ఉండే వాటిని తీసుకుంటాను ఆల్కహాల్‌లో మేము చూసిన మొదటి విషయం ఏమిటంటే, మేము చూసిన మొదటి విషయం సోడియం మెటల్‌తో ప్రతిచర్య కాబట్టి ఆల్కహాల్‌లు సోడియం మెటల్ ఫినాల్స్‌తో ప్రతిస్పందించే విధానం కూడా సోడియం మెటల్‌తో ప్రతిస్పందించగల సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంటుంది, దీనికి కారణం ఈ ఫినాలిక్ యొక్క ఆమ్లత్వం ఓహ్ d ఇది మీకు హైడ్రోజన్ వాయువును తొలగించడంతో పాటు సోడియం ఫినాక్సైడ్‌ను ఇస్తుంది, కాబట్టి ప్రతిచర్య ఆల్కహాల్‌లకు కనిపించే విధంగా ఉంటుంది, ఆల్కహాల్‌ల మాదిరిగానే ఇతర ప్రతిచర్య ఎసిలేషన్ ప్రతిచర్య కాబట్టి మీరు ఆల్కహాల్‌లను యాసిడ్ క్లోరైడ్ ఎసిటిక్ అన్‌హైడ్రైడ్‌తో చికిత్స చేస్తారు మరియు మీరు సంబంధిత ఈస్టర్‌లను సరిగ్గా పొందుతారు కాబట్టి మీరు ఎసిటైల్ క్లోరైడ్‌ని ఫినాల్‌తో ట్రీట్ చేయండి మరియు మీరు పొందేది ఫినైల్ అసిటేట్ అయిన ఈ ఎస్టర్ అని మేము తరువాత చర్చిస్తాము, ఈ ఫినైల్ అసిటేట్ పునర్వ్యవస్థీకరణ ప్రతిచర్యకు లోనవుతుందని మేము తరువాత చర్చిస్తాము సరే , దీనిని ఫ్రైస్ పునర్వ్యవస్థీకరణ అంటారు. sl సమూహం ఈ స్థానం నుండి తప్పిపోతుంది మరియు ఆరిల్ రింగ్‌లో భాగం అవుతుంది సరే కాబట్టి ఈ ఎస్టర్ సమక్షంలోనే ఏదైనా లెవిస్ ఆస్తి సమక్షంలో ఈ ప్రతిచర్య మరింత కొనసాగితే, ఇది ఆర్థోకి మారబోతోంది. లేదా బెంజీన్ రింగ్‌లో ఒక పారా పొజిషన్ ఫర్వాలేదు కాబట్టి అది లెవిస్ యాసిడ్ ప్రభావంతో జరుగుతుంది, లేకపోతే మీరు ఫినాల్ యొక్క పిరిడిన్ అసిస్టెడ్ ఎసిలేషన్‌ను నిర్వహిస్తే మీరు వై ఫినైల్ ఈస్టర్ సరే కాబట్టి ఈ సందర్భంలో మీ అన్ని ఈస్టర్లు ఫినైల్ ఈస్టర్లుగా ఉంటాయి, మరొక ప్రతిచర్య ఆల్కహాల్‌ల మాదిరిగానే బెంజాయిలేషన్, దీనిలో మీరు బెంజాయిల్ క్లోరైడ్‌తో సజల నూహ్‌తో చికిత్స చేస్తారు మరియు ఈ ప్రతిచర్యను షార్ట్ బాంబాన్ రియాక్షన్ అని పిలుస్తారు కాబట్టి మీరు దీన్ని ప్రారంభించండి మీ బెంజాయిల్ క్లోరైడ్ సజల సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ సమక్షంలో ఫినాల్‌ను ట్రీట్ చేస్తుంది, మీరు వీటిని షేక్ చేయండి మరియు మీరు వెంటనే ఈస్టర్ ఏర్పడటాన్ని చూస్తారు, ఇది nacl వాటర్‌తో పాటు ఫినైల్ బెంజోయేట్ అని పిలుస్తారు మరియు దీనిని షార్ట్‌నేటెడ్ బాంబింగ్ రియాక్షన్ అంటారు సరే ఫినాల్స్‌ను బెంజీన్‌తో కూడా చికిత్స చేయవచ్చు. సల్ఫోనిల్ క్లోరైడ్ మరియు ఈ సందర్భంలో మేము టోసైలేట్‌లుగా పిలుస్తాము మరియు టోసిల్ గ్రూప్ చాలా మంచి లీవ్ గ్రూప్, ఎందుకంటే మీరు న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్యలలో చూడవచ్చు కాబట్టి ఈ టోసైలేట్‌లను సిద్ధం చేయడానికి మీరు బెంజీన్ సల్ఫోనిల్ క్లోరైడ్‌తో ప్రారంభించండి. మరియు మీరు దీన్ని ఫినాల్‌తో చికిత్స చేస్తారు, ఇది మీకు సల్ఫోనిల్ ఈస్టర్‌ను ఇస్తుంది కాబట్టి మీరు h5 so2 o c6 h5ని పొందుతారు మరియు ఈ సమ్మేళనాలను టోసైలేట్‌లు అంటారు, ఇది ఫినైల్ బి . ఎంజీన్ సల్ఫోనేట్ సరే, ఆల్కహాల్‌లతో జరిగే అదే విషయం మీరు ఆల్కలీన్ పరిస్థితులలో ఆల్కైల్ హాలైడ్‌లతో వాటిని చికిత్స చేసినప్పుడు ఫినాల్స్‌తో కూడా జరుగుతుంది మరియు ఈ ప్రతిచర్యను విలియం సన్ సంశ్లేషణ ఒకే అని పిలుస్తారు కాబట్టి ప్రతిచర్య ఆల్కైల్ ఆరిల్

ఏర్పడుతుంది. ఈథర్స్ కాబట్టి ఆల్కైల్ ఆరిల్ ఈథర్‌లను తయారు చేయడంలో ఇది చాలా ప్రజాదరణ పొందిన ప్రతిచర్య, మీరు ఆల్కలీన్ స్థితిలో సోడియం ఫినాక్సైడ్ రూపంలో ఉండే ఫినాల్‌తో ప్రారంభిస్తారు మరియు మీరు దీన్ని ఆల్కైల్ హాలైడ్‌తో చికిత్స చేస్తారు, మీరు సజలంలో మిథైల్ క్లోరైడ్‌తో మాకు చికిత్స చేస్తే సరి . న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ ప్రతిచర్య మీకు ఆల్కైల్ ఆరిల్ ఈథర్‌ను అందించడానికి దీనిని ఏదైనా సోల్ అని పిలుస్తారు కాబట్టి ఇది తప్పనిసరిగా ఆల్కైల్ ఆరిల్ ఈథర్‌ల తయారీకి న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్య, ఈ ప్రతిచర్యలో ఆసక్తికరమైన విషయం ఏమిటంటే మీరు ఆల్కైల్ ఆరిల్ ఈథర్‌ను సిద్ధం చేయాల్సి ఉంటుంది. కాబట్టి ఒకే ఆల్కైలారిల్ ఈథర్‌ను సిద్ధం చేయడానికి రెండు కలయికలు ఉండవచ్చు , మనం ఏమి చేస్తాము అనేది ప్రశ్న. ఆర్థ్‌తో మరియు ఏ ఫినాక్సైడ్‌తో మనం ప్రారంభించాలి, ఉదాహరణకు సరే, దీనికి నేను ఒక ఉదాహరణ తీసుకుంటాను , ప్రొపైల్ ఈథర్‌లో ఫినైల్ ఉన్న ఈ అణువును మనం తయారు చేయాలి అనుకుందాం , దీనికి రెండు మార్గాలు లేదా రెండు కారకాల కలయిక ఉండవచ్చు, వీటిని చేరుకోవడానికి ఉపయోగించవచ్చు. అణువును ఒక సందర్భంలో మీరు ఈ ఆల్కైల్ హాలైడ్‌తో ప్రారంభించవచ్చు మరియు మరొకటి సోడియం ఫినాక్సైడ్‌తో మీరు ఈ సోడియం ఆల్కాక్సైడ్‌తో ప్రారంభించవచ్చు మరియు దానిని ఆరిల్ హాలైడ్‌తో చికిత్స చేయండి కాబట్టి ఈ ఉత్పత్తిని చేరుకోవడానికి రెండు మార్గాలు సాధ్యమే కాబట్టి ప్రశ్న ఇది ఒకదానిపై ఒకటి ఎన్నుకునే సబ్‌స్ట్రేట్‌ల కలయిక కాబట్టి ఈ ప్రతిచర్య సాధ్యమేనని నేను ఇక్కడ టిక్ పెట్టాను, అయితే ఈ ప్రతిచర్య సాధ్యం కాదు అని ఇప్పుడు మీరు ఎందుకు అనుకుంటున్నారు ఎందుకంటే ఇది న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయాన్ని కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి మనం న్యూక్లియోఫిలిక్‌ను నిర్వహించవలసి వచ్చినప్పుడు ఆరిల్ హాలైడ్‌పై ప్రత్యామ్నాయం చేయడం చాలా సులభం కాదు కాబట్టి ఆరిల్ హాలైడ్‌లు న్యూక్లియోఫిలిక్ సబ్‌స్టిట్యూషన్ రియాక్షన్ పట్ల తక్కువ రియాక్టివిటీని కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి మేము రైల్ హాలైడ్‌ను rలో ఒకటిగా ఎంచుకోము. బదులుగా మేము సంబంధిత ఫినాక్సైడ్‌ను ఎంచుకుంటాము మరియు ఈ ఆల్కైల్ ఆరిల్ ఈథర్‌ను రూపొందించడానికి ఆల్కైల్ బ్రోమైడ్‌ను తీసుకుంటాము సరే, హైడ్రాక్సిల్ సమూహం స్థానంలో ఆల్కహాల్‌లను పోలి ఉండే కొన్ని ప్రతిచర్యలను ఇప్పుడు చూద్దాం హైడ్రాక్సిల్ స్థానంలో ఉన్నప్పుడు ఫినాల్ భర్తీ చేయబడింది pcl5 తో ప్రతిచర్య ఒక ఉదాహరణ ఉంది కాబట్టి ఈ సందర్భంలో మీరు pcl5 తో చికిత్స చేసే ఫినాల్‌ను తీసుకుంటారు , మేము ఆల్కహాల్ తీసుకుంటున్నప్పుడు మేము సంబంధిత ఆల్కైల్ హాలైడ్‌ను పొందుతున్నాము. క్లోరిన్‌తో భర్తీ చేయడానికి ఫినాల్ ఓహ్ యొక్క రియాక్టివిటీ అంత సులభం కాదు , ఎందుకంటే ఆరిల్ రింగ్‌పై న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయం చాలా నెమ్మదిగా ఉంటుందని మాకు తెలుసు కాబట్టి ఇది అంత తేలికగా పనిచేయదు, అయితే దీనిని ఎలక్ట్రాన్ ఉపసంహరణ సమూహాలతో భర్తీ చేస్తే సరి రెండు నాలుగు డి నైట్రో ఫినాల్ లాగా, ఆపై మేము pcl5తో ప్రతిచర్యను నిర్వహిస్తాము, ఈ సందర్భంలో మనం వీటి ఏర్పాటుతో పాటు సంబంధిత క్లోరో ఉత్పన్నాన్ని పొందవచ్చు. అణువులు కాబట్టి దీని కోసం మనం ఎలక్ట్రాన్ ఉపసంహరణ ప్రత్యామ్నాయాలను కలిగి ఉండాలి, ఇది ఈ కార్బన్‌ను సక్రియం చేస్తుంది మరియు న్యూక్లియోఫైల్ ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్య వైపు మరింత లొంగిపోయేలా చేస్తుంది కాబట్టి ఇది ఆల్కహాల్‌లకు సంబంధించి సారూప్యత మరియు వ్యత్యాసం, ఇది చాలా వేగంగా జరుగుతుంది. కాబట్టి ఇందులో మీరు ఆల్కహాల్ ఫినాల్‌ను తీసుకుంటారు మరియు మీరు దానిని అన్‌హైడ్రస్ జింక్ క్లోరైడ్ సమక్షంలో సుమారు 250 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ వద్ద వేడి చేస్తారు, కాబట్టి ఇది అమ్మోనియా అనే మరొక న్యూక్లియోఫైల్‌తో ప్రతిచర్య మరియు మీరు ఫినాల్‌ను తీసుకుంటే మీరు దీన్ని అమ్మోనియాతో ప్రతిస్పందించాలి. మీకు ఈ ఆరిల్ అమైన్‌లను ఉత్పత్తిగా అందించడానికి అన్‌హైడ్రస్ జింక్ క్లోరైడ్ సమక్షంలో దాదాపు 250 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ వద్ద జరుగుతుంది, అయితే ఫినాల్స్‌తో పోలిస్తే ఆల్కహాల్‌లలో ఓహ్ ప్రత్యామ్నాయం మరింత సులభతరం అవుతుంది సరే , ఇతర రకాల ప్రతిచర్యలను చూద్దాం ఏ ఫినాల్స్ ఆల్కహాల్‌లను పోలి ఉండవు , ఫినాల్స్ ఆల్కహాల్‌లను పోలి ఉండని ప్రతిచర్యలను చూద్దాం మరియు ఈ జాబితాలో మొదటిది ఫెర్రిక్ క్లోరైడ్ ద్రావణంతో ప్రతిచర్య కాబట్టి ఫెర్రిక్ క్లోరైడ్ ద్రావణం యొక్క చర్య కాబట్టి ఈ ప్రతిచర్య వాస్తవానికి ఫినాల్‌ను గుర్తించడానికి ఒక పరీక్షగా తీసుకోబడుతుంది, కాబట్టి ఇది ఫినాల్స్‌ను గుర్తించడానికి ఒక గుణాత్మక రంగు పరీక్ష, ఇది ఓహ్ సమూహం ఆరిల్ కోర్‌కు జోడించబడి ఉంటే సరి కాబట్టి ఫినాల్స్ ఆల్కహాల్‌లను పోలి ఉండని ప్రతిచర్యలు ఓహ్ గ్రూప్ ఆరిల్ కోర్‌తో జతచేయబడి ఉంటుంది మరియు ఇది వాటిని ఆల్కహాల్ నుండి భిన్నంగా చేస్తుంది కాబట్టి ఫినాల్‌పై ఆల్కహాల్‌పై ఫెర్రిక్ క్లోరైడ్ ద్రావణం యొక్క చర్య మీకు వైలెట్‌ను ఇస్తుంది. ఆకుపచ్చ ఊదా ఎరుపు రంగు కాబట్టి మీరు ఉపయోగించే ఫినాల్ రకాన్ని బట్టి ఈ వివిధ రకాల రంగులు కనిపిస్తాయి మరియు ఫెర్రిక్ క్లోరైడ్ యొక్క ఫెర్రిక్ కాంప్లెక్స్‌లు ఫినాల్‌తో ఏర్పడటం వలన ఇది జరుగుతుంది కాబట్టి ఫెర్రిక్ క్లోరైడ్ ద్రావణం సానుకూల పరీక్షను ఇస్తుంది లేదా ఇది ఫెర్రిక్ క్లోరైడ్ ద్రావణంలో నారింజ రంగు పసుపు నారింజ రంగులో ఉంటుంది కాబట్టి ఇది ఈ ఎనోల్స్ లేదా ఫెనల్‌లలో దేనినైనా చూసినట్లయితే అది ఈ విభిన్న రంగులకు మారుతుంది. ols మరియు enols మరియు phenols సానుకూల ఫెర్రిక్ క్లోరైడ్ పరీక్షను అందిస్తాయి కాబట్టి ఇది ఆల్కహాల్ ద్వారా ఇవ్వబడదు కాబట్టి మీరు హైడ్రాక్సిల్ కలిగిన సమ్మేళనం ఆల్కహాల్ లేదా ఫినాల్ మరొక ప్రతిచర్య అని వేరు చేయవచ్చు, దీనిలో మీరు వేడి చేసే జింక్ ధూళితో ప్రతిచర్య. జింక్ ధూళితో కూడిన ఫినాల్‌ని మీరు వేడి చేసినా సరే మరియు మీరు పొందేది ఫినాల్ యొక్క తగ్గిన రూపం, మీరు ఉత్పత్తిగా అరేనీస్‌ను పొందుతారు కాబట్టి జింక్ డస్ట్‌తో చికిత్స చేసిన ఫినాల్స్ అడెనెస్‌గా తగ్గుతాయి సరే, వాటి మధ్య మరొక వ్యత్యాసం ఆమ్ల స్వభావంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. ఫినాల్స్ సరే కాబట్టి ఫినాల్స్ యొక్క ఆమ్ల స్వభావం ఫినాల్స్ యొక్క ఆమ్లత్వం ఆల్కహాల్‌తో సమానం కాదు కాబట్టి నేను కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం చాలా ఆమ్లంగా ఉంటుంది మరియు ఆల్కహాల్ తక్కువ ఆమ్లంగా ఉంటుంది అని పోల్చి చూస్తే ఫినాల్ సరే కాబట్టి ఆమ్లత్వం వస్తుంది ఫినాల్ కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ మరియు ఆల్కహాల్ మధ్య ఉంటుంది, అయితే ఆల్కహాల్ కంటే ఫినాల్ 1 మిలియన్ రెట్లు ఎక్కువ ఆమ్లంగా ఉంటుంది, ఆల్కహాల్ కంటే ఇది మిలియన్ రెట్లు ఎక్కువ ఆమ్లంగా ఉంటుంది, అయితే ఇది బలహీనమైన ఆమ్లం కాబట్టి బెకా ఫినాల్స్ యొక్క ఆమ్ల స్వభావాన్ని ఉపయోగించడం వలన అది ఆల్కహాల్ ద్వారా ఇవ్వని వివిధ పనులు ఏమిటి, అది నీలి లిట్మస్ ఎరుపు రంగులోకి మారుతుంది, రెండవది అది క్షారంలో కరిగిపోతుంది, ఇది పూర్తిగా క్షారంలో కరిగిపోతుంది, ఎందుకంటే మీకు సంబంధిత సోడియం ఫినాక్సైడ్ లభిస్తుంది కాబట్టి అది కరిగిపోతుంది. ఆల్కలీ మరొక విషయం ఏమిటంటే ఇది ఆల్కహాల్‌ను పోలి ఉంటుంది కానీ కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌కు భిన్నంగా ఉంటుంది, ఇది సోడియం బైకార్బొనేట్ ద్రావణంతో ఎటువంటి ప్రకాశాన్ని ఇవ్వదు సరే, సోడియం బైకార్బొనేట్‌తో చికిత్స చేసినప్పుడు కార్బన్ డయాక్సైడ్‌ను విడుదల చేసేంత ఆమ్లం కాదు కాబట్టి మనం చూస్తే సజల ద్రావణంలో ఫినాల్ యొక్క ఆమ్లత్వం బలహీనంగా ఆమ్లంగా ఉంటుంది మరియు మీకు ఈ ఫినాక్సైడ్ అయాన్‌ను అందించగలదు కాబట్టి ఇది బలహీనమైన ఆమ్లం మరియు ఇది బలమైన బేస్ మరియు ఇది అదే సమయంలో చాలా స్థిరమైన బేస్ కాబట్టి మీరు దాని నిర్మాణాన్ని పరిశీలిస్తే ఫినాల్ మరియు ఫినాక్సైడ్ అయాన్ కాబట్టి ఈ రెసిడెన్స్ స్టెబిలైజ్డ్ స్ట్రక్చర్‌లన్నింటిలో ఫినాల్ ఉంటుందని మాకు తెలుసు , ఆర్థో మరియు పారా పొజిషన్‌ల వద్ద ఛార్జ్ పేరుకుపోతుంది మరియు మీరు ఫినాక్సైడ్ అయాన్‌ను పరిశీలిస్తే. ఈ సందర్భంలో ఛార్జ్ నిజానికి మరింత కేంద్రీకృతమై ఉంటుంది మరియు ఫినాక్సైడ్ అయాన్ ప్రతిధ్వని ద్వారా మళ్లీ స్థిరీకరించబడుతుంది కాబట్టి ఇది స్థిరంగా ఉంటుంది, ఎందుకంటే ఇది ప్రతిధ్వనించే నిర్మాణాలన్నింటినీ స్థిరీకరించడం వలన ఇది ప్రతిధ్వని ద్వారా స్థిరీకరించబడుతుంది మరియు అందుకే దానిని కోల్పోయే సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంటుంది ప్రోటాన్ ఎందుకంటే ఉత్పత్తి చేయబడిన సంబంధిత ఫినాక్సైడ్ అయాన్ ప్రతిధ్వని

స్థిరీకరించబడుతుంది కాబట్టి 25 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ వద్ద నీటిలో ఫినాల్స్ యొక్క pka ఒక సాధారణ ఫినాల్ ఇది ఎనిమిది తొమ్మిది సరే , భిన్నంగా ప్రత్యామ్నాయంగా ఉన్న ఫినాల్స్ యొక్క కొన్ని pk విలువలను పోల్చి చూద్దాం. మీరు ఫినాల్ లేదా రెండు మెథాక్సీ లేదా రెండు మిథైల్ఫెనాల్ కలిగి ఉంటే, అది ఆర్థోక్రిసోల్ లేదా మూడు మిథైల్ ఫినాల్ లేదా నాలుగు మిథైల్ఫెనాల్ అని మీరు చెప్పవచ్చు కాబట్టి నేను ఆర్థోక్రోసోల్ మెటాక్రిసోల్ మరియు పారాక్రిసోల్ గురించి మాట్లాడుతున్నాను. ఒక రెండు క్లోరోఫెనాల్ ఒక మూడు క్లోరోఫెనాల్ ఒక నాలుగు క్లోరోఫెనాల్ లేదా రెండు నైట్రోఫెనాల్ మూడు నైట్రోఫినాల్ లేదా నాలుగు నైట్రోఫినాల్ లేదా మీరు రెండు నాలుగు డైనిట్రోని ప్రత్యామ్నాయంగా ఉంచినట్లయితే ఫినాల్ లేదా ఒక ట్రై స్థానంలో రెండు నాలుగు సిక్స్ నైట్రో ఫినాల్ అనే సాధారణ పేరు పిక్రిక్ యాసిడ్ ఉంటుంది కాబట్టి ఆమ్లత్వం యాసిడ్‌తో పోల్చబడుతుంది కాబట్టి దీనికి పిక్రిక్ యాసిడ్ అని పేరు వచ్చింది మరియు దానిని సైక్లో హెక్సానాల్‌తో పోల్చండి కాబట్టి ఈ విభిన్న ఫినాల్స్ మరియు సైక్లోహెక్సానాల్ యొక్క pk విలువలు తొమ్మిది పాయింట్ ఎనిమిది తొమ్మిది రెండు మిథైల్ ఫినాల్‌తో ఇది పెరుగుతుంది కాబట్టి తక్కువ pk ఇక్కడ ఎక్కువ ఆమ్లంగా ఉన్నట్లు చూపిస్తుంది ఎందుకంటే మిథైల్ సమూహం అది రింగ్‌పై ఎలక్ట్రాన్ సాంద్రతను పెంచుతుంది మరియు అందువల్ల ఓహ్ బంధం యొక్క ఆమ్లత్వం మూడుతో తగ్గుతుంది మిథైల్ కాబట్టి మీరు ప్రత్యామ్నాయాన్ని రెండు నుండి మూడుకి మార్చినప్పుడు మెటా స్థానం వద్ద అది తక్కువ ప్రభావం చూపుతుంది మరియు pk ఆర్థో ప్రత్యామ్నాయ ఐసోమర్ కంటే కొంచెం తక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది పారాతో పది పాయింట్ సున్నా ఒకటి, ఇది ఆర్థో 10.17తో సమానంగా ఉంటుంది రెండు క్లోరోఫెనాల్ ఇప్పుడు క్లోరో దాని మైనస్ ఐ ప్రభావాన్ని వర్తింపజేస్తుంది, ప్రేరక ప్రభావంలో ఆమ్లత్వం పెరుగుతుంది మరియు pka మూడు మూడు క్లోరోలతో ఎనిమిది పాయింట్లకు తగ్గుతుంది, ఎందుకంటే ప్రేరకత కొద్దిగా తక్కువగా ఉంటుంది ఇ ఇది దూరంగా ఉంది మరియు అందువలన ఇది ఉంది మరియు మెసోమెరిక్ ప్రభావం కూడా ఉంది, ఇది ఈ క్లోరో విషయంలో పనిచేస్తుంది, ఇది ఎనిమిది పాయింట్ ఎనిమిది సున్నా మరియు నాలుగు క్లోరోలతో పాటు pka మరింత తక్కువగా ఉంటుంది, ఇది తొమ్మిది పాయింట్లు రెండు సున్నా రెండు నైట్రోఫినాల్ చాలా బలంగా ఉంది ఎలక్ట్రాన్ ఉపసంహరించుకోవడం మైనస్ m ప్రభావం, ఇది సాధారణ ఫినాల్ కంటే ఎక్కువ ఆమ్లంగా మారుతుంది మరియు p pk 3 నైట్రోతో 7.17 అవుతుంది, మైనస్ m ఆపరేటివ్ కాదు, ఇది మైనస్ నేను 4 నైట్రో డెరివేటివ్‌తో మీకు 8.28 ఉంది డైనిట్రో ప్రత్యామ్నాయంతో ఆర్థో 7.15 మాదిరిగానే ఇది మరింత ఆమ్లంగా మారుతుంది 3.96 మరియు అందుకే ఈ సందర్భంలో pcl5తో ప్రత్యామ్నాయం 246 నైట్రోతో 0.38 అవుతుంది మరియు దానిని సైక్లిక్ ఆల్కహాల్‌తో పోల్చి చూస్తే 18. కాబట్టి. ఇది pka విలువల యొక్క స్థూల అంచనా మరియు ఫినాల్ యొక్క వైమానిక వలయంపై వివిధ స్థానాల్లో వివిధ ఎలక్ట్రానిక్ ప్రత్యామ్నాయాల ప్రభావం మరియు ఈ అణువుల యొక్క ఆమ్లత్వ ప్రవర్తనపై అది చూపే సాపేక్ష ప్రభావం సరే కాబట్టి సరే. హైడ్రాక్సిల్ సమూహానికి సంబంధించి ప్రతిచర్యల గురించి ఇప్పుడు మనం ఫినాల్ ప్రతిచర్యల యొక్క రెండవ అంశానికి వెళ్తాము, అంటే కేంద్రకం యొక్క ప్రతిచర్యలు న్యూక్లియస్ కోణం నుండి ఏమి జరుగుతాయి కాబట్టి ఇందులో నేను తీసుకుంటున్న మొదటి ఉదాహరణ హైడ్రోజనేషన్ రియాక్షన్ హైడ్రోజనేషన్. మీరు ఈ సందర్భంలో ఉత్ప్రేరకం ఒక నికెల్ ఉత్ప్రేరకం సమక్షంలో హైడ్రోజన్‌తో ఫినాల్‌ను ప్రతిస్పందిస్తున్నారు మరియు మీరు దానిని సరిగ్గా వేడి చేస్తారు మరియు మీరు తగ్గిన ఉత్పత్తిని పొందుతారు మరియు సుగంధ కోర్ యొక్క తగ్గింపు జరుగుతుంది మరియు మీరు సైక్లోఅల్కనాల్స్‌ను పొందుతారు . మీరు ఫినాల్‌తో ప్రారంభించండి, దానిని హైడ్రోజన్‌తో చికిత్స చేయండి , నికెల్ ఉత్ప్రేరకం వలె సుగంధ రింగ్ యొక్క మూడు బంధాలను పూర్తిగా తగ్గించడానికి మూడు మోల్స్ హైడ్రోజన్ అవసరం అవుతుంది మరియు మీరు తగ్గిన ఉత్పత్తిని పొందుతారు మీ సైక్లోహెక్సానాల్ మరింత ముఖ్యమైన ప్రతిచర్యలు న్యూక్లియస్ యొక్క ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్యలు ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్యలు ఎలెక్ట్రోఫైల్ వచ్చి దాడి చేసే ప్రతిచర్యలు బెంజీన్ రింగ్ లేదా అరేన్ రింగ్ మరియు మీరు బెంజీన్ రింగ్‌పై ప్రతిచర్యలను సుగంధ హైడ్రోకార్బన్‌లను చేసినప్పుడు మీరు తప్పక అధ్యయనం చేసి ఉండాలి కాబట్టి మీకు తెలిసిన వివిధ రకాల ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయాలు హాలోజెనేషన్ నైట్రేషన్ సల్ఫోనేషన్ ఫ్రైడెల్ క్రాఫ్ట్స్ రియాక్షన్‌లో కూడా సాధ్యమే. ఫినాల్ కానీ అవి ఫినాల్స్‌కు భిన్నమైన రియాక్టివిటీ నమూనాను కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి మీ హైడ్రాక్సిల్ సమూహం బెంజీన్ రింగ్‌ను సక్రియం చేస్తుంది మరియు ఇది బెంజీన్ రింగ్‌ను సక్రియం చేస్తుంది కాబట్టి ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయం వైపు ఫినాలిక్ ఆరిల్ కోర్ యొక్క రిలేటివ్ రియాక్టివిటీ చాలా ఎక్కువ. ఒక సాధారణ బెంజీన్‌గా ఉండే ప్రత్యామ్నాయం లేని వాటికి, వివిధ ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్యలు హాలోజనేషన్‌తో ఏమి జరుగుతుందో ఒక్కొక్కటిగా చూద్దాం, కాబట్టి హైడ్రాక్సిల్ సమూహం కారణంగా మన రింగ్ సక్రియం చేయబడిందని మనకు తెలుసు. ఓహ్ అనేది యాక్టివేటింగ్ గ్రూప్ మరియు మనం ఇప్పుడు చూసినట్లుగా ఇది ఆర్థో మరియు పారా పొజిషన్‌ను యాక్టివేట్ చేస్తుంది కాబట్టి ఆర్థో మరియు పార్ హైడ్రాక్సిల్ గ్రూప్ యాక్టివేషన్ కారణంగా ఒక పొజిషన్‌లు ఎలక్ట్రాన్ సమృద్ధిగా ఉంటాయి, ఎందుకంటే ఆర్థో వద్ద ఎక్కువ ఛార్జ్ ఉంటుంది మరియు నెగటివ్ చార్జ్‌ను పారా పొజిషన్ చేయడం వల్ల ఎలక్ట్రోఫైల్ ఈ సైట్‌లపై దాడి చేయడానికి ఇష్టపడుతుంది కాబట్టి హాలోజనేషన్ రియాక్షన్‌లో మీరు ఫినాల్‌తో ప్రారంభించి అనుమతిస్తారు . మీరు బ్రోమిన్‌తో చికిత్స చేసే బ్రోమినేషన్ రియాక్షన్‌కి ఉదాహరణలను తీసుకుంటాము సరే ఇప్పుడు నేను రెండు షరతులు తీసుకుంటాను మీరు దానిని బ్రోమిన్ వాటర్‌తో ట్రీట్ చేస్తారు మీరు అలా చేస్తే ఒక షరతు మీకు మోనో ప్రత్యామ్నాయం లేదా డిస్బ్‌స్టిట్యూట్ చేయబడదు కానీ మీకు ట్రై-సబ్‌సిట్యూటెడ్ ట్రై బ్రోమో లభిస్తుంది ప్రత్యామ్నాయ ఫినాల్ సరే, మీరు దీన్ని బ్రోమిన్ వాటర్‌తో చికిత్స చేస్తే ట్రై బ్రోమో ప్రత్యామ్నాయ ఫినాల్ లభిస్తుంది బ్రోమిన్ కాబట్టి బ్రోమిన్ యొక్క ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ రియాక్టివిటీని మనం ధ్రువ రహిత ద్రావకంలో మరియు తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద నిర్వహించినప్పుడు తగ్గుతుంది మరియు అటువంటి పరిస్థితులలో మనం మిశ్రమంతో ముగుస్తుంది. మోనో ప్రత్యామ్నాయ ఆర్థో మరియు పారా ఉత్పత్తులలో పారా బ్రోమోఫెనాల్ ప్రధాన ఉత్పత్తి, కాబట్టి మేము కార్బన్ డైసల్ఫైడ్‌తో ద్రావకం వలె 0 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ వద్ద బ్రోమినేషన్‌ను నిర్వహించినప్పుడు ఇది ప్రధానమైనది, ఎందుకంటే న్యూక్లియస్ ఎక్కువగా యాక్టివేట్ అవుతుంది . హైడ్రాక్సిల్ సమూహం దాని ఎలక్ట్రాన్‌లను ఆర్థో మరియు పారా పొజిషన్‌లో అందించిన ప్రతిచర్య ఆర్థో మరియు పారా ప్రత్యామ్నాయ ఉత్పత్తుల మిశ్రమాన్ని అందిస్తుంది మరియు ఈ బ్రోమిన్ రియాజెంట్ మనం ఉపయోగిస్తున్న బ్రోమిన్ ఉత్పత్తికి మూలం కాబట్టి మేము దీనిని బ్రోమేట్ బ్రోమైడ్ పద్ధతి అని పిలుస్తాము కాబట్టి మీ బ్రోమిన్ నీరు సరే . మీరు ఉపయోగిస్తున్నది మేము పొటాషియం బ్రోమేట్ మరియు పొటాషియం బ్రోమైడ్ మిశ్రమాన్ని ఉపయోగించవచ్చు కాబట్టి ఇది బ్రోమేట్ బ్రోమైడ్ పద్ధతి , ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయానికి మరొక ఉదాహరణ సల్ఫోనేషన్ సల్ఫోనేషన్ ప్రతిచర్యలో ఏమి జరుగుతుందో దానిని బెంజీన్ సల్ఫోనేషన్‌తో పోల్చండి సరే సరే బ్రోమినేషన్‌లో నేను మరొక విషయం ఎత్తి చూపాలనుకుంటున్నాను, బ్రోమినేషన్ పరిస్థితులలో లెవిస్ ఎ సిడ్ ఉపయోగించబడలేదు బ్రోమినేషన్ కోసం అవసరం లేదు కాబట్టి మేము బెంజీన్ రింగ్‌తో పరిస్థితులను సక్రియం చేయడానికి లెవిస్ యాసిడ్‌లను ఉపయోగిస్తున్నామని మరియు ఎలక్ట్రోఫిల్ ఉత్పత్తికి సహాయపడుతుంది కాబట్టి ఇది ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయం యొక్క రియాక్టివిటీని పెంచుతుంది కానీ ఫినాల్స్‌తో ఇది సల్ఫోనేషన్ అవసరం లేదు సరే, మీరు ఫినాల్‌తో ప్రారంభించండి, మీరు దానిని సాంద్రీకృత h2so4తో చికిత్స చేస్తారు, ఉష్ణోగ్రత 15 నుండి 25 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ పరిధిలో ఉంటుంది, మీరు పొందిన ఉత్పత్తి ఆర్థో సల్ఫోనేటెడ్ ఫినాల్ సరే, మీరు ఆర్థో ప్రత్యామ్నాయ ఫినాల్‌ను పొందుతారు మరియు అదే ప్రతిచర్య ఉంటే సాంద్రీకృత h2so4 100 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ వద్ద

నిర్వహించబడుతుంది, ఇది పారా ప్రత్యామ్నాయ ఫినాల్ అయిన ఉత్పత్తిని పొందుతాము కాబట్టి ఈ సందర్భంలో మనం పారాసోమర్‌ను పొందుతాము మరియు మీరు ఆర్థో ఐసోమర్‌ను 100 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ వద్ద వేడి చేస్తే అది పారాసోమర్‌గా మారుతుంది మరియు మీరు నిర్వహిస్తే 3200 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ పరిధిలోని ఏదైనా ఉష్ణోగ్రత వద్ద గాఢమైన h2so4తో ఈ ప్రతిచర్య మీరు ఆర్థో మరియు పెరా మిశ్రమంతో ముగుస్తుంది కాబట్టి ఈ మూడు డై తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద ప్రతిచర్య జరిగినప్పుడు మనం ఒక ఉత్పత్తిని పొందుతున్నాము, ఇది గతి ఉత్పత్తి అయిన ఆర్థో ప్రత్యామ్నాయం అని భిన్నమైన పరిస్థితులు మనకు తెలియజేస్తాయి, కాబట్టి మేము తీసుకువెళ్ళేటప్పుడు ఈ సందర్భంలో ప్రత్యామ్నాయం యొక్క గతి మరియు ఉష్ణగతిక స్థిరత్వం గురించి మాట్లాడుతున్నాము . అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద మేము మరింత స్థిరంగా థర్మోడైనమిక్‌గా మరింత స్థిరమైన ఉత్పత్తిని పొందుతున్నాము కాబట్టి ఇది థర్మోడైనమిక్‌గా నియంత్రిత ప్రతిచర్య అని మేము చెప్తాము కాబట్టి మనకు థర్మోడైనమిక్ ఉత్పత్తి వస్తుంది మరియు అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద వేడి చేస్తే సల్ఫోనిక్ ఆమ్లం చాలా పెద్ద సమూహంగా ఉంటుంది. స్థూలమైన సమూహం మరియు ఇది హైడ్రాక్సీ పక్కన ఉన్న ఆర్థో స్థానంలో ఉండటానికి ఇష్టపడదు మరియు అందువల్ల అది అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద పారా పొజిషన్‌లో ఉండటానికి ఇష్టపడుతుంది ఎందుకంటే ఇది సల్ఫ్యూరిక్ యొక్క బసకు అత్యంత థర్మోడైనమిక్‌గా అనుకూలమైన స్థానం కాదు. యాసిడ్ ఇది స్థూలమైన సమూహం కాబట్టి పారాసబ్స్టిట్యూట్ చేయబడిన ఉత్పత్తి ఉష్ణగతికపరంగా అనుకూలంగా ఉంటుంది మరియు ఆర్థో వన్ తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద గతి ఉత్పత్తిగా ఏర్పడుతుంది erature సరే ఇందులోని మరొక ప్రతిచర్య మీరు ఫినాల్‌తో ప్రారంభించిన నైట్రేషన్ రియాక్షన్, మీరు దానిని పలుచన నైట్రిక్ యాసిడ్‌తో చికిత్స చేస్తారు 25 శాతం నైట్రిక్ యాసిడ్ ఉష్ణోగ్రత 25 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ మీకు ఆర్థో నైట్రో ఫినాల్ వస్తుంది మరియు మీరు పారానిట్రోఫినాల్ పొందుతారు కాబట్టి మీరు ఆర్థో మరియు పారా ఐసోమర్‌ల మిశ్రమాన్ని పొందుతారు. ఆర్థో మేజర్ మరియు పారా మైనర్ అయినందున మీరు పలచబరిచిన నైట్రిక్ యాసిడ్‌కు బదులుగా సాంద్రీకృత నైట్రిక్ యాసిడ్‌ని ఉపయోగిస్తే, మీకు మోనో ప్రత్యామ్నాయం కాదు, పిక్క్ యాసిడ్ అని పిలువబడే ట్రై నైట్రో ప్రత్యామ్నాయ ఫినాల్ లభిస్తుంది, కానీ ఫలితం ఏమిటంటే దిగుబడి. ఈ సందర్భంలో ఇప్పటికీ బాగా లేదు కాబట్టి మీరు ఇక్కడ దిగుబడి శాతం మార్పిడిని కూడా చూశారు, ఇది 30 నుండి 40 శాతం దిగుబడి మరియు 10 శాతం దిగుబడిగా ఉంటుంది కాబట్టి నైట్రేషన్ విషయంలో దిగుబడి తక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి నైట్రేషన్ ఉత్పత్తుల దిగుబడి తక్కువగా ఉంటుంది మరియు ఇది జరుగుతుంది సైడ్ రియాక్షన్‌గా ప్రారంభ పదార్థం యొక్క ఆక్సీకరణ కారణంగా ప్రారంభ ఫినాల్ ఆక్సీకరణం చెందుతుంది, నేను మీకు చెప్పినట్లు నైట్రిక్ యాసిడ్ సమక్షంలో ఇది ఆక్సీకరణకు గురయ్యే అవకాశం ఉంది. ఆక్సీకరణకు లోనవుతుంది మరియు ఇది మీకు ఎక్కువ ఆక్సిడేటివ్ సైడ్ ప్రొడక్ట్‌లను ఇస్తుంది మరియు కావలసిన నైట్రో డెరివేటివ్‌ను తక్కువగా ఇస్తుంది కాబట్టి ఈ ప్రతిచర్యను అమలు చేయడానికి మరియు నైట్రో డెరివేటివ్‌ను పొందడానికి ఒక మంచి పద్ధతి ఏమిటంటే, మీరు దీన్ని మొదట సల్ఫోనేట్ చేయడం ద్వారా మీరు దానిని సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్‌తో ట్రీట్ చేస్తారు మరియు మేము ఎప్పుడు చూశాము మీరు ఆర్థో మరియు పారా సల్ఫోనిక్ యాసిడ్ మిశ్రమంతో ముగుస్తుంది ఈ ఉష్ణోగ్రత శ్రేణులలో దేనినైనా మీరు దీన్ని చేస్తారు, అయితే ఈ సందర్భంలో దిగుబడి బాగానే ఉంటుంది, కనీసం ఆక్సీకరణం చెందదు కాబట్టి మీరు మిశ్రమాన్ని పొందినప్పుడు కోర్ ఆక్సీకరణం చెందదు. ఈ ఆర్థో మరియు పెరా ఇప్పుడు మీరు దానిని నైట్రేషన్‌కు గురి చేస్తారు సరే మీరు దీన్ని సాంద్రీకృత hno3తో చికిత్స చేస్తారు మరియు మీరు ఇక్కడ నైట్రేషన్‌కు లోబడి ఉన్నప్పుడు మీకు 246 ట్రినిట్రోఫెనాల్ అంటే పిక్రిక్ యాసిడ్ లభిస్తుంది కాబట్టి ఇక్కడ మీరు మంచి దిగుబడిని పొందుతారు కాబట్టి మీరు మొదట సల్ఫోనిక్ యాసిడ్‌గా మార్చారు ఉత్పన్నం మరియు సల్ఫోనిక్ యాసిడ్ ఇది మంచి వదిలివేసే సమూహం సరే కాబట్టి ఇది ప్రతిచర్యను సులభతరం చేస్తుంది సరే మరియు రెండవ విషయం ఏమిటంటే అది ఉనికిలో ఉన్నందున ఇది బెంజీన్‌ను నిష్క్రియం చేస్తుంది కాబట్టి ఆక్సీకరణం నుండి నిరోధిస్తుంది సరే అది నిష్క్రియం చేస్తుంది బెంజీన్ న్యూక్లియస్‌ను ప్రేరేపిస్తుంది మరియు ఈ ఓహ్ గ్రూప్ కారణంగా జరుగుతున్న దాని ఆక్సీకరణను నిరోధిస్తుంది కాబట్టి ఇది ఫినాల్ యొక్క బెంజీన్ న్యూక్లియస్‌ను నిష్క్రియం చేయడం ద్వారా ఆక్సీకరణను నిరోధిస్తుంది మరియు దానిని సులభంగా no2 ద్వారా భర్తీ చేస్తుంది కాబట్టి పిక్రిక్ యాసిడ్ తయారీకి ఈ పద్ధతి ఉత్తమం డైరెక్ట్ నైట్రేషన్‌తో పోలిస్తే దిగుబడి, ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయంతో కూడిన మరొక ప్రతిచర్య, ఇది ఫ్రైడెల్ క్రాఫ్ట్స్ రియాక్షన్, ఇది ఫ్రైడెల్ క్రాఫ్ట్స్ ఆల్కైలేషన్, నేను ఈ రోజు చర్చించబోతున్నాను , ఇందులో ఆల్కైల్ హాలైడ్‌తో ఫినాల్ స్థాయి ఆమ్లం సమక్షంలో చికిత్స ఉంటుంది. ఆల్కైల్ ఫినాల్స్ ఇవ్వడానికి , మీరు ఫినాల్‌ను తీసుకుంటే సరే, లెవిస్ యాసిడ్ సమక్షంలో ఆల్కైల్ హాలైడ్‌తో చికిత్స చేయండి, మీరు ఫినాల్‌తో ప్రారంభించి, స్థూలమైన ఆల్కైల్ హాలైడ్‌తో చికిత్స చేస్తే ఆర్థో మరియు పారా ఆల్కైలేటెడ్ ఫినాల్స్ మిశ్రమంతో ముగుస్తుంది. తృతీయ బ్యూటైల్ క్లోరైడ్ ఇది పారా ప్రత్యామ్నాయ ఉత్పత్తిని మాత్రమే ఎంపిక చేసే సందర్భం కాబట్టి ఈ సందర్భంలో ఆల్కైలేషన్ t వలె కాకుండా పారా స్థానం వద్ద మాత్రమే జరుగుతుంది. మరొక సందర్భంలో , మీరు ధర్మం అని అంటారు లేదా తృతీయ బ్యూటిల్ గ్రూప్ అందించే స్టెరిక్ అడ్డంకి కారణంగా ఉంది, ఈ ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయాలలో నేను తీసుకోబోయే మరో ప్రతిచర్య నైట్రో స్టేషన్ రియాక్షన్ కాబట్టి నైట్రో సెషన్‌లో ఏమిటి మీరు h ని భర్తీ చేస్తున్నారు సరే కాబట్టి మీ ఎలక్ట్రోఫైల్ సంఖ్య ప్లస్ కాదు మరియు ప్లస్ బలహీనమైన ఎలక్ట్రోఫైల్ అని మీకు తెలుసు, అయినప్పటికీ అది ఫినాల్‌పై ప్రతిచర్యకు లోనవుతుంది కాబట్టి మీ ప్రతిచర్యలో ఫినాల్‌ను నైట్రస్ యాసిడ్‌తో చికిత్స చేస్తారు కాబట్టి మీరు ఫినాల్‌తో చికిత్స పొందుతారు నైట్రస్ యాసిడ్ తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద నైట్రో స్టేషన్‌కి లోనవుతుంది కాబట్టి ఇక్కడ ఆర్థో పొజిషన్ బ్లాక్ చేయబడి పారా పొజిషన్‌లో నైట్రో స్టేషన్‌కి లోనవుతుంది మరియు నైట్రస్ యాసిడ్ ఉత్పత్తవుతుంది కాబట్టి యాసిడ్ సమక్షంలో సంబంధిత నైట్రేట్ ఉప్పు నుండి మనకు తెలుసు కాబట్టి ఈ విధంగా ఉంటుంది మీరు నైట్రస్ యాసిడ్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తారు మరియు ఈ నైట్రస్ యాసిడ్ ఫినాల్ యొక్క నైట్రోసేషన్‌ను నిర్వహించగలదు మరియు నైట్రోసిల్ అయాన్ వంటి ఎలక్ట్రోఫైల్‌ను జోడించగల ఉదాహరణలలో ఇది ఒకటి. ఇది ఉప ఫినాల్ మనకు నైట్రోసైలేటెడ్ ఫినాల్స్ ఇవ్వగలదు కాబట్టి నేను ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్యలతో ఇక్కడ ఆపివేస్తున్నాను, ఫినాల్స్ యొక్క ఇంకా చాలా ప్రతిచర్యలు ఉన్నాయి, వీటిని మనం చర్చించవలసి ఉంది, అయితే నేను ఇక్కడ ఆపివేస్తాను మరియు తదుపరి తరగతి మరొక ముఖ్యమైన ప్రతిచర్యను తీసుకుంటుంది ఫినాల్స్ యొక్క రిమెర్టైమాన్ రియాక్షన్ అయితే అప్పటి వరకు మీరు వీటన్నింటిని పరిశీలించి, తదుపరి తరగతికి సరిదిద్దవచ్చు మరియు సిద్ధం చేసుకోవచ్చు ధన్యవాదాలు