అందరికి హలో గత రెండు ఉపన్యాసాలలో మేము ఆల్కహాల్ యొక్క భౌతిక మరియు రసాయన లక్షణాల గురించి మాట్లాడాము మరియు ఆల్కెన్లు మరియు కార్బొనిల్ సమ్మేళనాల నుండి సబ్‌స్ట్రేట్‌లుగా ప్రారంభించి ఆల్కహాల్‌లను సంశ్లేషణ చేసే వివిధ మార్గాలను అర్థం చేసుకోవడానికి మేము ముందుకు వచ్చాము.
డైహైడ్రాక్సిలేషన్ రియాక్షన్ సహాయంతో ఒలేఫిన్‌లతో ప్రారంభించి, పర్మాంగనేట్ kmno4 మరియు ఓస్మియం టెట్రాక్సైడ్‌లను డైహైడ్రాక్సిలేటింగ్ రియాజెంట్‌లుగా తీసుకోవడం ద్వారా డయోల్స్‌ను తయారు చేయడం ప్రారంభించాము,
కాబట్టి ఆ సంశ్లేషణ మరియు ఆల్కహాల్‌ల రసాయన మరియు భౌతిక అవగాహనతో నేటి తరగతిలో మనం ప్రతిచర్యల నమూనాను అర్థం చేసుకుందాం.

ఆల్కహాల్‌లు చేసే వివిధ రకాల ప్రతిచర్యలు మీకు తెలుసు, కాబట్టి ఈ రోజు ఉపన్యాసం ఆల్కహాల్‌ల ప్రతిచర్యలు మరియు రియాక్టివిటీకి సంబంధించినది, ఈ రోజు మనం ఆల్కహాల్ ప్రతిచర్యల గురించి నేర్చుకోబోతున్నాం , అయితే మనం ప్రారంభించడానికి ముందు మనం ఏ రకమైన రియాక్టివిటీని అర్థం చేసుకోవాలి.
ఆల్కహాల్‌లు హైడ్రాక్సిల్ ఎఫ్ ద్వారా కలిగి ఉంటాయి క్రియాత్మక సమూహం కాబట్టి మేము ఆల్కైల్ భాగం పక్కన కూర్చున్న హైడ్రాక్సిల్ ఫంక్షనల్ గ్రూప్‌ని కలిగి ఉన్నాము మరియు మీకు ఉన్న నిర్మాణాన్ని చూడండి మరియు మీ ఆల్కైల్ ప్రక్కన హైడ్రాక్సీ సమూహం కూర్చుని ఉంది మరియు ఇది ఈ అణువుకు ఒక రకమైన ముఖ్యమైన ఎలక్ట్రానిక్ ఆస్తిని అందిస్తుంది కాబట్టి ఇది హైడ్రాక్సిల్ సమూహంలో ఆక్సిజన్ ఎక్కువ ఎలెక్ట్రోనెగటివ్‌గా ఉంటుంది, ఇది ఎలక్ట్రాన్ సాంద్రతను హైడ్రోజన్ కంటే ఎక్కువ ఎలెక్ట్రోనెగటివ్‌గా లాగుతుంది, అలాగే కార్బన్ నుండి ఈ ఎలక్ట్రానిక్ ప్రభావం కారణంగా ఇది డెల్టా నెగటివ్ చార్జ్‌ను కలిగి ఉంటుంది మరియు హైడ్రోజన్ మరియు కార్బన్ రెండూ డెల్టా పాజిటివ్ చార్జ్‌ను కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి మనం దీనిని అర్థం చేసుకుంటే ఈ అణువు యొక్క రియాక్టివిటీని ఇప్పుడు మనం చెప్పగలం, ఆల్కహాల్ ప్రతిచర్యలను రెండు భాగాలుగా వర్గీకరించవచ్చు, ఇందులో హైడ్రాక్సిల్ సమూహం మరియు మరొకటి మొత్తం అణువును కప్పి ఉంచడం వల్ల ఆల్కైల్ మరియు హైడ్రాక్సిల్ సమూహం రెండూ సరే.
అణువు యొక్క మొత్తం భాగం మీకు ప్రతిచర్యను అందించడంలో కప్పబడి ఉంటుంది కాబట్టి హైడ్రాక్సిల్ సమూహంలో కూడా మనం మరింత ముందుకు సాగవచ్చు r సబ్ దానిని హైడ్రోజన్ అణువు మాత్రమే భర్తీ చేసే ప్రతిచర్యగా వర్గీకరించండి, కాబట్టి హైడ్రోజన్ అణువు యొక్క పునఃస్థాపనతో కూడిన ప్రతిచర్యలు సరే మరియు రెండవది హైడ్రాక్సిల్ సమూహాన్ని భర్తీ చేసే ప్రతిచర్యలు కావచ్చు కాబట్టి మీరు ఓహ్ సమూహాన్ని భర్తీ చేస్తున్నారు కాబట్టి ఇవి విస్తృత వర్గీకరణలు.
ఈ ప్రతిచర్యలు ఎలా జరుగుతాయి కాబట్టి మీరు హైడ్రోజన్ అణువును భర్తీ చేస్తుంటే, మీరు ఈ ఓహ్ బంధాన్ని విడదీయడం మరియు మేము మునుపటి ఉపన్యాసాలలో చర్చించినట్లుగా , ఆల్కహాల్ యొక్క సాపేక్ష ఆమ్లత్వం 1 డిగ్రీ 2 డిగ్రీ మరియు 3 డిగ్రీల క్రమాన్ని అనుసరిస్తుంది.
మీరు హైడ్రాక్సిల్ సమూహాన్ని భర్తీ చేస్తే 1 డిగ్రీ ఆల్కహాల్‌లలో హైడ్రోజన్ పరమాణువు పునఃస్థాపన వేగంగా జరుగుతుంది, ఇవి ఆల్కహాల్ యొక్క ప్రత్యామ్నాయం మరియు తొలగింపు ప్రతిచర్యలు అని మీరు బాగా అర్థం చేసుకోగలరు కాబట్టి ప్రత్యామ్నాయం మరియు నిర్మూలన జరగబోతోంది హైడ్రాక్సిల్ సమూహాన్ని భర్తీ చేయడానికి సరే కాబట్టి మేము అలా చేస్తే, మీకు మిథనాల్ ఉంటే అది చాలా స్పష్టంగా ఉంటుంది
నేను అసిడిటీని పోల్చుతున్నాను లేదా మీకు తృతీయ బ్యూటానాల్ ఉంది కాబట్టి ఈ సందర్భంలో నేను ఈ బంధం మరియు ఈ బంధం యొక్క ఆమ్లతను పోల్చవలసి వస్తే మీరు దానిని మూడు మిథైల్ గ్రూపులు మరియు ఒక మిథైల్ సమూహం యొక్క ప్రభావంతో బాగా అర్థం చేసుకోవచ్చు.
ఓహ్ బంధం యొక్క బంధ బలం మరియు కాంప్లిమెంటరీ కంజుగేట్ బేస్ యొక్క స్థిరత్వాన్ని మార్చడానికి, మేము ఆల్కహాల్‌ల యొక్క అసిడిటీ స్థిరాంకాలను ఇతర అణువులతో పోల్చినప్పుడు తదుపరి రెండు ఆల్కహాల్‌ల నుండి ఉత్పన్నమయ్యే కాంప్లిమెంటరీ కంజుగేట్ బేస్ యొక్క స్థిరత్వాన్ని మనం చూద్దాం మరియు ఎసిడిటీ స్థిరాంకాలను సరిపోల్చండి ఇతర అణువులతో కూడిన ఆల్కహాల్‌లు సరే కాబట్టి మనం అన్ని నీటిలో సరళమైన వాటిని తీసుకుందాం మరియు వాటి ఆమ్లత పరంగా నీటికి సంబంధించి అవి ఎలా ప్రవర్తిస్తాయో చూద్దాం, కాబట్టి
నేను సరళమైన ఆల్కహాల్ మిథనాల్‌ను తీసుకుంటే నీటి pka విలువ 15.
74 అని తెలుస్తుంది.
ఈ అణువు యొక్క 15.
5 నేను దీని యొక్క ఇథనాల్ pk విలువను 15.
9 తీసుకుంటాను, మీరు తృతీయ బ్యూటానాల్‌ను తీసుకుంటారు, ఈ అణువు యొక్క pka 18.
0 మరియు మీరు వంటి ఇతర తరగతుల సమ్మేళనాలకు వెళ్లండి ఎసిటిలీన్ మరియు ఆల్కైన్ 35 హైడ్రోజన్‌తో సూచనగా తీసుకుంటే, మీరు 38 అణువుల అమ్మోనియాను కలిగి ఉన్న నైట్రోజన్‌ని తీసుకుంటారు, ఆపై మీరు దానిని సాధారణ ఆల్కేన్ మరియు ఈథేన్‌తో పోల్చవచ్చు, ఇది 50.
కాబట్టి ఇప్పుడు మీరు pk విలువను పరిశీలిస్తే ఈ అణువులు పెరుగుతున్నాయి, ఇది సాపేక్ష ఆమ్లత్వం తగ్గుతోందని మీకు చెబుతుంది, అంటే ఆల్కనే కాబట్టి దాని ఆధారంగా నేను ఈ అణువుల కోసం సాధారణంగా ఆమ్లత్వ క్రమాన్ని ప్లాట్

చేయాల్సి వస్తే నేను నీరు అత్యంత ఆమ్లమని చెప్పగలను సాధారణ తరగతి సమ్మేళనాల ఆల్కహాల్‌ల తర్వాత ఆల్కైన్‌ల తర్వాత హైడ్రోజన్ తర్వాత అమైన్‌లు ఆపై ఆల్కనే కాబట్టి ఇది ఈ విభిన్న తరగతుల సమ్మేళనాల ఆమ్లత్వం యొక్క సాపేక్ష క్రమం, అయితే మనం ముఖ్యంగా ఆల్కహాల్‌ల గురించి మాట్లాడుతున్నందున ఆల్కహాల్‌లలో మిథనాల్ మినహా అన్నీ ఇతర ఆల్కహాల్‌లు నీటి కంటే బలహీనమైన ఆమ్లాలు కాబట్టి మిథైల్ ఆల్కహాల్ లేదా మిథనాల్ మినహా అన్ని ఆల్కహాల్‌లు నీటి కంటే బలహీనమైన ఆమ్లాలు కాబట్టి మనం దీని గురించి మాట్లాడేటప్పుడు అసిడిటీ ప్రవర్తనను మనం కంజుగేట్ బేస్ యొక్క స్థిరత్వం పరంగా అర్థం చేసుకోవాలి కాబట్టి ఈ ప్రతిచర్యలో ఏమి జరుగుతుందో మీకు ఆల్కహాల్ ఒకే మరియు మీరు అసిడిక్ అని చెబుతున్నప్పుడు ఈ సమతౌల్య ప్రతిచర్యలో ఏమి జరుగుతుంది కాబట్టి ఈ ఆల్కహాల్ ఇస్తుంది మీరు ప్రోటాన్‌ను కోల్పోయిన తర్వాత అది మీకు ఇనుమును ఇస్తుంది, ఇది ఆల్కాక్సైడ్ అయాన్, సరే మీరు ఆల్కాక్సైడ్ అయాన్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తున్నారు మరియు ఇది మీ ప్రోటోనేటెడ్ నీటి రూపం

.

ఆల్కహాల్ కాబట్టి ఇందులో ఆమ్లత్వం సాధారణంగా రెండు కారకాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది , ఇది ఈ ఓహ్ బంధం యొక్క బలం మీద ఆధారపడి ఉంటుంది, ఇది మళ్లీ ఆల్కైల్ సమూహం యొక్క స్వభావంపై ఆధారపడి ఉంటుంది మరియు ఇది కంజుగేట్ బేస్ యొక్క స్థిరత్వంపై కూడా ఆధారపడి ఉంటుంది కాబట్టి మేము సంయోగం గురించి మాట్లాడుతున్నాము.

బేస్ సరే సాధారణ ప్రమాణం ఏమిటంటే, మీకు బలమైన ఆమ్లం ఉంటే మనకు బలహీనమైన బేస్ ఉంటుంది, అది ఎలా సాగుతుంది, కానీ మనకు బలహీనమైన బేస్ మాత్రమే ఉండకూడదు స్థిరమైన ఆధారం ఉంది కాబట్టి మీరు ఈ ఆల్కాక్సైడ్‌ల గురించి మాట్లాడేటప్పుడు రెండు కారకాలు ఉన్నాయి మరియు నేను సోడియం మెథాక్సైడ్ యొక్క ఆల్కాక్సైడ్‌ను ఒకే వర్సెస్ లేదా పొటాషియం తృతీయతో పోల్చాను, అయితే ఆక్సైడ్ నేను ఈ రెండు బేస్‌లను పోల్చి చూసాను మరియు ఈ రెండింటి యొక్క స్థిరత్వాన్ని పరిశీలిస్తాను స్థావరాలు సరే ఇప్పుడు ఇది ఒక చిన్న స్థావరం కాబట్టి ఇది సులభంగా పరిష్కారానికి లోనవుతుంది, ఇది సాల్వేషన్‌కు లోనవుతుంది, అయితే దీని చుట్టూ మూడు మిథైల్ సమూహాలు ఉన్నాయి, కేంద్రం ఇది స్థూలమైన స్థావరం మరియు రద్దీ తక్కువగా ఉండటం వల్ల ఇది జరుగుతుంది మరియు ఇది మీరు చూస్తున్నది మెథనాల్ ఒక బలమైన ఆమ్లం అనే ధోరణి, ఎందుకంటే
ఈ స్థావరాల యొక్క ప్రాథమిక క్రమానికి సంబంధించి ఇది బలహీనమైన ఆధారాన్ని కలిగి ఉంది, ఎందుకంటే హైడ్రాక్సైడ్‌తో పోలిస్తే సోడియం మెథాక్సైడ్ బలహీనమైన బేస్ అని నేను చెప్పగలను , ఆపై మీరు కదులుతారు.

ఈ ధాతువుల
యొక్క సంబంధిత ఆమ్లాలు లేదా ఆల్కహాల్‌ల కోసం మనం చూసిన అదే క్రమాన్ని ఎథాక్సైడ్‌పైకి తీసుకురావడం ద్వారా ఈ సంబంధిత సంయోగాల స్థావరాల కోసం ప్రాథమిక క్రమం ఏర్పడుతుంది ఈ జాతుల నుండి ఈ క్రమాన్ని అనుసరించబోతున్నాము, ఇది బలమైన ఆధారం మరియు ఇది బలహీనమైన మార్గం కాబట్టి మేము మెథాక్సైడ్‌తో పోల్చడం లేదా తృతీయ కానీ ఆక్సైడ్‌ని పోల్చాము మరియు ఇది బలమైన ఆధారం సరే మరియు అందువల్ల సంబంధిత తృతీయ బ్యూటానాల్ ఒక బలహీనమైన ఆమ్లం కాబట్టి ఈ విషయాలు రెండు కారకాలపై ఆధారపడి ఉంటాయి కాబట్టి నేను ఒకటి ఎత్తి చూపినట్లుగా ఇది r సమూహం యొక్క ఎలక్ట్రానిక్ ప్రభావంపై ఆధారపడి ఉంటుంది మరియు రెండవది ఇది r సమూహంపై ఆధారపడి ఉండే కంజుగేట్ బేస్ యొక్క పరిష్కారం యొక్క పరిధిపై ఆధారపడి ఉంటుంది ద్రావణి అణువులతో విస్తృతమైన హైడ్రోజన్ బంధానికి లోనవడానికి మరియు స్థిరీకరించడానికి లేదా అలా కాకుండా ఉండటానికి అనుమతించే స్టెరిక్ ఫ్యాక్టర్, ఆల్కహాల్‌ల యొక్క ఆమ్లత్వ ప్రవర్తనపై ఈ అవగాహనతో, ఈ హైడ్రోజన్ పునఃస్థాపన ఫలితంగా అది అందించే ప్రతిచర్యలు ఏమిటో చూడటానికి మేము ఇప్పుడు ముందుకు వెళ్తాము.

సరే కాబట్టి మనం మొదటి తరగతి ప్రతిచర్యలకు వచ్చాము, అంటే హైడ్రోజన్ అణువును భర్తీ చేసే ప్రతిచర్యలు కాబట్టి మనం చూసినట్లుగా హైడ్రోజన్ అణువును భర్తీ చేసే ప్రతిచర్యలు i ఒక డిగ్రీ రెండు డిగ్రీలు మరియు మూడు డిగ్రీ ఆల్కహాల్‌లను అనుసరించి సౌకర్యవంతంగా వ్రాయవచ్చు , ఇది హైడ్రోజన్ అణువును భర్తీ చేయగల సౌలభ్యం పరంగా ఆల్కహాల్‌ల యొక్క ప్రతిచర్య క్రమం కాబట్టి ఈ సిరీస్‌లో మొదటి ప్రతిచర్య ప్రతిచర్యగా ఉంటుంది.

ఈ ఆల్కహాల్‌ల యొక్క అసిడిటీ ప్రవర్తన గురించి మనం ఇంతకుముందు క్లాస్‌లో చేసిన క్రియాశీల లోహాలతో మేము ఇంతకు ముందు సోడియం పొటాషియం అల్యూమినియం వంటి క్రియాశీల లోహాలతో చేసాము కాబట్టి ఇవి ఆల్కహాల్ బేస్‌తో ప్రతిస్పందించే ప్రతిచర్యలు మరియు ఇది హైడ్రోజన్ వాయువు యొక్క పరిణామంతో సంబంధిత ఆల్కాక్సైడ్‌ను ఇస్తుంది కాబట్టి ఇది సోడియం లోహం కావచ్చు లేదా సాధారణంగా నేను వ్రాయవలసి వస్తే ఈ క్రియాశీల లోహాలలో ఏదైనా కావచ్చు మీరు ఈ సిరీస్‌లో మెగ్నీషియం కూడా కలిగి ఉండవచ్చు కాబట్టి మీరు సాధారణంగా చెప్పగలరు మెట్ ఇది లోహంతో చర్య జరుపుతుంది మరియు ఇది మీకు సంబంధిత ఆల్కాక్సైడ్ మరియు ఈ వాయువును ఇస్తుంది కాబట్టి దీని ఆధారంగా మనం గతంలో కూడా d సేంద్రీయ సంశ్లేషణలో స్థావరాలుగా ఉపయోగించే పొటాషియం తృతీయ కానీ ఆక్సైడ్లు మరియు అల్యూమినియం తృతీయ కానీ ఆక్సైడ్లు ఏర్పడటం గురించి చర్చించబడింది సరే, ఈ ఆల్కహాల్‌ల యొక్క ఆమ్లత్వం గురించి మాట్లాడే తదుపరి ప్రతిచర్య గ్రిగ్నార్డ్ యొక్క రియాజెంట్ గ్రిగ్నార్డ్ రియాజెంట్‌లతో ప్రతిచర్య అని మనకు తెలుసు.

నైరూప్య ఏదైనా ఆమ్ల ప్రోటాన్ చాలా తేలికగా ఒకే కాబట్టి గ్రిగ్నార్డ్ యొక్క రియాజెంట్ తప్పనిసరిగా యాక్టివ్ హైడ్రోజన్ జాతులతో ప్రతిస్పందిస్తుంది కాబట్టి అవి క్రియాశీల హైడ్రోజన్ జాతులతో ప్రతిస్పందిస్తాయి

మరియు ఈ సందర్భంలో సబ్‌స్ట్రేట్ ఆల్కహాల్ అవుతుంది కాబట్టి ఆల్కహాల్ గ్రిగ్నార్డ్ రియాజెంట్‌తో చర్య జరిపినప్పుడు అది ఈ హైడ్రోజన్‌ను గ్రహిస్తుంది కాబట్టి ఈ హైడ్రోజన్ గ్రిగ్నార్డ్ ప్రాంతంలోని ఆల్కైల్ భాగం ద్వారా తీయబడుతుంది మరియు మీకు లభించేది సంబంధిత ఆల్కేన్ మరియు రోమ్‌జిఎక్స్ కాబట్టి దీనితో పోలిస్తే ఇది బలమైన ఆమ్లం అని మీకు చెబుతుంది ఇది బలహీనమైన ఆమ్లం సరే మూడవ రకం ప్రతిచర్య కావచ్చు.
మీరు ఆల్కహాల్‌ను కలిగి ఉన్నప్పుడు మరియు
మేము ఆర్గానిక్ యాసిడ్ అని చెప్పినప్పుడు అది ఏదైనా కార్బాక్సిలీ అని చెప్పినప్పుడు మీరు దానిని ఆర్గానిక్ యాసిడ్‌తో చికిత్స చేస్తారు
యాసిడ్ ఉత్ప్రేరకం సమక్షంలో సేంద్రీయ ఆమ్లాలతో సి యాసిడ్ ఒకే కాబట్టి అది ఏదైనా యాసిడ్ ఉత్ప్రేరకం కావచ్చు కాబట్టి మేము h2so4 తీసుకుంటాము మరియు మీరు గుర్తుంచుకోగలిగితే మరియు గుర్తుంచుకోగలిగితే, మేము ఈస్టర్ల నుండి ఆల్కహాల్‌లను తయారుచేసే పద్ధతి గురించి మాట్లాడుతున్నప్పుడు కూడా ఈ ప్రతిచర్య గురించి మాట్లాడాము.

అక్కడ మేము డిస్టెరిఫికేషన్ మార్గం అని చెప్పాము, కాబట్టి మీరు ఆల్కహాల్ తీసుకున్నారని మీరు ఒక యాసిడ్ తీసుకున్నారని, మీరు ఒక యాసిడ్ సమక్షంలో రెండింటినీ రియాక్ట్ చేసి, మీరు ఈస్టర్‌ను ఏర్పరుచుకున్నారు మరియు మీరు రివర్స్ రియాక్షన్ వల్ల ఈస్టర్ ఉన్న ఆల్కహాల్‌ను మీకు తిరిగి అందించబోతున్నారు.
సంశ్లేషణ చేయబడింది కాబట్టి ఆల్కహాల్ మరియు యాసిడ్ మీకు ఎస్టర్ ఒకే ఇచ్చేందుకు ప్రతిస్పందించే ఫార్వర్డ్ రియాక్షన్ గురించి మేము ప్రస్తుతం మాట్లాడుతున్నాము కాబట్టి మీరు యాసిడ్‌ని తీసుకోండి ఇది యాసిడ్ ఉత్ప్రేరక చర్య కాబట్టి మొదటి దశ ప్రోటోనేషన్ సరే మరియు ఇది నేను సౌకర్యవంతంగా గీయగలను ప్రతిధ్వనించే నిర్మాణంలో కార్బోకేషనిక్ జాతులు ఉన్నట్లు మీరు చూస్తారు, అది పర్వాలేదు కాబట్టి తదుపరి దశ అది మళ్లీ తిరగబడే దశ మరియు మీకు ఆల్కహాల్ దాడి ఉంది ఈ యాసిడ్ కార్బొనిల్‌పైకి వస్తుంది మరియు ఇది మీకు
ఇక్కడ నుండి ప్రోటాన్‌ను కోల్పోతుంది మరియు మీరు ఈ జాతిని పొందుతారు మరియు నీటి అణువును తొలగించడం జరుగుతుంది మరియు మీరు ఈ కార్బన్‌ను ధనాత్మక చార్జ్‌తో కలిగి ఉంటారు మరియు తర్వాత ఇది చేయవచ్చు ఈ పద్ధతిలో చూపించడానికి పునర్వ్యవస్థీకరించబడాలి, ఇది చివరికి ప్రోటాన్ నష్టానికి లోనవుతుంది, ఇది మీకు సంబంధిత ఈస్టర్‌ను ఇస్తుంది కాబట్టి మీరు యాసిడ్‌లో ఆల్కహాల్‌ను చికిత్స చేసినప్పుడు ఈస్టర్‌లు పొందే ప్రతిచర్య ఇది బట్టి ఇది మీ బిల్డింగ్ బ లాక్ మరియు ఇది ఉత్ప్రేరక ఆమ్లం ఈ ప్రతిచర్య మీకు ఈస్టర్‌ని ఇస్తుంది మరియు మీరు ఈ ప్రతిచర్యను పరిశీలిస్తే, ఇది ఆల్కహాల్ యొక్క హైడ్రోజన్ అణువును భర్తీ చేస్తుంది కాబట్టి ఇది మరొక ప్రతిచర్య అని మేము చెబుతున్నాము, దీనిలో ఇది భర్తీ చేయబడుతుంది మరియు ఇది లేదా వెళ్లి తనను తాను అటాచ్ చేస్తుంది యాసిడ్ యొక్క కార్బొనిల్‌కు, ఈస్టర్‌లను సమకూర్చే మరొక రకమైన ప్రతిచర్య సారూప్యతను కలిగి ఉంటుంది, అయితే యాసిడ్ క్లోరైడ్ లేదా అన్‌హైడ్రితో యాసిడ్ యొక్క మరొక యాక్టివేట్ సబ్‌స్ట్రేట్ ఉంటుంది.

డి కాబట్టి ఈ ప్రతిచర్య తప్పనిసరిగా మనం ఇప్పుడు యాసిడ్‌తో చర్చించినట్లుగానే ఉంటుంది, అయితే ఈ సందర్భంలో యాసిడ్‌కు బదులుగా మనం యాసిడ్ క్లోరైడ్‌ను తీసుకోవచ్చు లేదా సంబంధిత అన్‌హైడ్రైడ్‌ను తీసుకోవచ్చు మరియు రెండు సందర్భాల్లో మనకు లభించే ఉత్పత్తి ఈస్టర్ సరే కాబట్టి మీరు ఆల్కహాల్‌తో శుద్ధి చేసిన యాసిడ్ క్లోరైడ్‌ను తీసుకుంటే మీరు తీసుకునే ప్రతిచర్య చాలా సూటిగా ఉంటుంది
మరియు ఉత్పత్తి ఎస్టర్ ఒకే మెకానిజం తప్పనిసరిగా అదే సరే మీరు దీనితో ప్రారంభించండి మీరు ఇక్కడ యాక్టివేట్ చేయబడిన కార్బొనిల్‌ని కలిగి ఉంటారు కాబట్టి నేరుగా ఆల్కహాల్ ఓహ్ గ్రూప్ ద్వారా దాడి చేయబడుతుంది మరియు మీరు ఈ రకమైన ఇంటర్మీడియట్‌ను పొందుతారు, ఇది క్లోరైడ్ నష్టానికి లోనవుతుంది, ఎందుకంటే మీకు ప్రతిచర్యను అందించడానికి ఇది నిష్క్రమించవలసి ఉంటుంది కాబట్టి మీరు ఈ ఇంటర్మీడియట్‌ను మళ్లీ పొందుతారు, ఆపై మీకు సంబంధిత ఈస్టర్‌ను ఇవ్వడానికి ప్రోటాన్ ఒకే అవుతుంది.
ఈ సందర్భంలో యాసిడ్‌ల నుండి కాకుండా యాసిడ్ క్లోరైడ్ మరియు s లేదా దానిలోని ఏదైనా అన్‌హైడ్రైడ్‌ల నుండి మనం ఈస్టర్‌లను పొందుతున్న మరొక ప్రతిచర్య.
సిరీస్ సంబంధిత ఫాస్ఫోరిక్ యాసిడ్‌తో ఉంటుంది, ఇప్పటివరకు మేము కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం గురించి మాట్లాడాము, మేము ఫాస్ఫోరిక్ యాసిడ్‌ను కూడా కలిగి ఉండవచ్చు, ఈ సందర్భంలో ఫాస్ఫేట్‌లుగా ఉండే ఈస్టర్‌లను మీకు అందజేస్తాము, కాబట్టి మేము ఆల్కహాల్‌ను ఫాస్ఫోరిక్ యాసిడ్‌తో చికిత్స చేసినప్పుడు చూస్తాము.
మేము దానిని కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌తో చికిత్స చేసిన విధంగానే మీరు ఫాస్ఫోరిక్ యాసిడ్‌తో చికిత్స చేసినప్పుడు సంబంధిత కార్బాక్సిలేట్ ఈస్టర్‌ను పొందాము కాబట్టి మీకు ఏమి లభిస్తుంది కాబట్టి ఆల్కహాల్‌ను h3po4తో చికిత్స చేస్తారు, ఇది ఫాస్ఫోరిక్ ఆమ్లం యొక్క నిర్మాణం అని మీరు ఊహించవచ్చు కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ కార్బొనిల్ పక్కన ఒక ఓహ్ గ్రూప్ ఉంది, ఈ సందర్భంలో మీకు మూడు హైడ్రాక్సిల్‌లు ఉన్నాయి, అవి p డబుల్ బాండ్ o పక్కన జతచేయబడి ఉంటాయి కాబట్టి మేము ఆశించాము లేదా వీటిలో ప్రతి ఒక్కటి భర్తీ చేయబడుతుందో లేదో మాకు తెలియదు కాబట్టి మొదటిది జరిగేది నీటి అణువును తొలగించడం మరియు మీరు సంబంధిత ఉత్పత్తిని పొందుతారు, దీనిలో ఓహ్‌లో ఒకటి భర్తీ చేయబడుతుంది లేదా దీనిని ఆల్కైల్ డైహైడ్రోజ్ అంటారు.

n ఫాస్ఫేట్ సరే కాబట్టి మీరు ఆల్కైల్ డైహైడ్రోజన్ ఫాస్ఫేట్ కలిగి ఉంటారు, ఇది మీకు లభిస్తుంది కానీ ప్రతిచర్య ఇక్కడితో ఆగదు
, ఇది నీటి తొలగింపుతో మరొక ఆల్కహాల్ అణువుతో చర్య జరుపుతుంది, ఇది
మీకు రెండవ హైడ్రాక్సిల్ ప్రత్యామ్నాయంగా మారే తదుపరి ఉత్పత్తిని ఇస్తుంది.
ఓహ్ ద్వారా లేదా మరియు మీరు పొందేది ఈ ఉత్పత్తి డయాకిల్ హైడ్రోజన్ ఫాస్ఫేట్ సరే కాబట్టి మీరు ఇప్పుడు పొందేది ఇదే మరియు మరో ఓహ్ అందుబాటులో ఉన్నందున ఇది మీకు చివరికి అన్ని ఫాస్ఫోరైలేటెడ్ ఉత్పత్తిని అందించడానికి మరో ఆల్కహాల్‌తో చర్య జరుపుతుంది.
ట్రై ఆల్కైల్ ఫాస్ఫేట్ కాబట్టి ఈ సందర్భంలో మీకు లభించేది ట్రై ఆల్కైల్ ఫాస్ఫేట్ మరియు జీవరసాయన ప్రతిచర్యలలో ఈ ఫాస్ఫారిక్ ఆమ్లాల ఫాస్ఫేట్లు ముఖ్యమైనవని మాకు తెలుసు కాబట్టి
మీరు ఈ ఫాస్ఫేట్‌ను చూసినప్పుడు మనకు గుర్తుకు వచ్చేది అడెనోసిన్.
ట్రైఫాస్ఫేట్ కాబట్టి ఫాస్పోరిక్ ఆమ్లాల ఈస్టర్లు మనం జీవరసాయన ప్రతిచర్యల గురించి మాట్లాడేటప్పుడు ముఖ్యమైనవి కాబట్టి ఇది మీరు చూడగలిగే మరొక ఉదాహరణ.
టోపీ మీ ఓహ్ క్లీవ్ చేయబడింది మరియు మీకు మోనో డై మరియు ట్రై ఆల్కైల్ ఫాస్ఫేట్‌లను అందించడానికి ఫాస్ఫరస్ యూనిట్‌కు జోడించబడి ఉంటుంది, ఈ సిరీస్‌లో తదుపరి ప్రతిచర్య చాలా ఆసక్తికరంగా ఉంటుంది మరియు దీనికి చాలా ముఖ్యమైన ఉపయోగం ఉంది కూడా ఇది ఒక ప్రతిచర్య.
హైడ్రాక్సిల్ సమూహం మంచి విడిచిపెట్టే సమూహంగా మార్చబడింది సరే కాబట్టి మీ హైడ్రాక్సిల్ మంచి నిష్క్రమణ సమూహంగా మార్చబడింది కాబట్టి నేను దాని అర్థం ఏమిటి, కాబట్టి ఈ ప్రతిచర్యలో ఏమి జరుగుతుందో ఆల్కహాల్‌తో చికిత్స చేయబడుతుంది కాబట్టి ఇది ఆల్కనే లేదా అడెనిన్‌తో ప్రతిచర్య సల్ఫోనిల్ క్లోరైడ్ సరే కాబట్టి ఇప్పుడే మీరు భాస్వరం ఆధారిత రియాజెంట్‌తో చికిత్స చేస్తున్నారు మరియు ఇప్పుడు మీరు సల్ఫర్ ఆధారిత రియాజెంట్‌తో చికిత్స చేస్తున్నారు, ఇది
ఆల్కేన్ లేదా అరేన్ సల్ఫోనిల్ క్లోరైడ్ సాధారణ ఫార్ములా ద్వారా ఇవ్వబడిన r so2cl లేదా ar so2cl కాబట్టి ఆసక్తికరంగా ఉంటుంది.
ఇక్కడ విషయం ఏమిటంటే, ఈ ఆల్కనే సల్ఫోనిల్ క్లోరైడ్ ఇది మీథేన్ సల్ఫోనిల్ క్లోరైడ్ కావచ్చు కాబట్టి ఇది మీథేన్ సల్ఫోనిల్ క్లోరైడ్ కావచ్చు మరియు మీరు ఆల్కహాల్‌తో మద్యం సేవించినప్పుడు ఈథేన్ సల్ఫోనిల్ క్లోరైడ్ మీకు సంబంధిత సల్ఫోనేట్‌లను మేము మెసిలేట్‌లు అని పిలుస్తాము కాబట్టి ఈ మెసిలేట్‌లు మరేమీ కాదు ఇవి మీథేన్ సల్ఫోనేట్ ఈస్టర్లు సరే మీకు మీథేన్ సల్ఫోనేట్ ఈస్టర్లు లభిస్తాయి కాబట్టి సాధారణ ప్రతిచర్య ఏమిటి కాబట్టి మేము దాని గురించి మాట్లాడుతాము, కానీ మీరు దానితో చికిత్స చేస్తే ముందు మీ ar పారాటోలిన్ సల్ఫోనిల్ క్లోరైడ్‌గా ఉంటుంది సరే, మీరు పారాటోల్విన్ సల్ఫోనిల్ క్లోరైడ్‌తో దీన్ని ట్రీట్ చేస్తారని మేము చెప్తున్నాము , మేము పొందే సంబంధిత సమ్మేళనాలను టోసైలేట్‌లు అంటారు సరే ఈ క్లాస్‌లో మీథేన్ సల్ఫోనిల్‌తో మీరు ట్రిఫ్లోరోమీథేన్ సల్ఫోనిల్‌తో కూడా చికిత్స చేయవచ్చు కాబట్టి మీరు ట్రైఫ్లోరోతో చికిత్స చేయవచ్చు మీథేన్ సల్ఫోనిల్ క్లోరైడ్ మరియు ఈ సందర్భంలో మీకు లభించే సమ్మేళనం ట్రైఫ్లోరోమీథేన్ సల్ఫోనేట్ ఈస్టర్, దీనిని మేము ట్రిఫ్లేట్స్ అని పిలుస్తాము కాబట్టి ఇవన్నీ మీకు ముఖ్యమైన సమ్మేళనాలు తెలుసు ఎందుకంటే అవి మంచి వదిలివేసే సమూహాలు మరియు హైడ్రాక్సిల్ ఉన్నప్పుడు సింథటిక్ ఆర్గానిక్ కెమిస్ట్రీలో విస్తృతంగా ఉపయోగించబడతాయి.
ఈ టోసైలేట్‌లుగా రూపాంతరం చెంది మెసిలేట్‌లు కుడి ట్రిఫ్లేట్‌లుగా మారతాయి మరియు తర్వాత అది ఉపయోగించబడుతుంది d తదుపరి ఫంక్షనలైజేషన్ కోసం నేను ఇక్కడ వ్రాయబోయే ప్రతిచర్య మీ ఆల్కహాల్ సాధారణ ప్రతిచర్య యొక్క ప్రతిచర్యను కలిగి ఉంటుంది, మీరు దానిని ఏదైనా ఆల్కేన్ లేదా ఆరేన్ సల్ఫోనిల్ క్లోరైడ్‌తో పిరిడిన్ సమక్షంలో బేస్‌గా తీసుకుంటారు మరియు మీకు లభించేది సంబంధిత సల్ఫోనేట్ ఈస్టర్.
హెచ్‌సిఎల్ తొలగింపు కాబట్టి ఇప్పుడు మీరు పిరిడిన్‌ను జోడించడానికి గల కారణాన్ని బాగా హేతుబద్ధం చేయవచ్చు , ఇది ప్రతిచర్య సమయంలో ఉత్పన్నమయ్యే ఈ హెచ్‌సిఎల్‌ని తీసివేసి, ఈ పిరిడిన్ హెచ్‌సిఎల్ ఉప్పును ఏర్పరుస్తుంది కాబట్టి ఇది ప్రాథమికంగా హెచ్‌సిఎల్‌ను తటస్థీకరించడం కాబట్టి దానిలోకి వెళ్లే విధానం ఈ ప్రతిచర్య
మీరు ఆల్కహాల్‌ను సల్ఫోనిల్ క్లోరైడ్‌తో ట్రీట్ చేయండి కాబట్టి మీరు ఈ సల్ఫోనిల్ బంధాల యొక్క రియాక్టివిటీని మీరు బాగా విజువలైజ్ చేయగలరు, మీరు రెండు విధాలుగా దీనిని కలిగి ఉండవచ్చని మీకు తెలుస్తుంది , అయితే ఇది రియాక్టివ్ రకంగా ఉంటుందని మేము చూపుతాము ఈ ఆక్సిజన్‌లలో ఒకదానితో
ఇది ఆల్కహాల్‌తో దాడి చేయబడుతుంది కాబట్టి పైరిడిన్ సమక్షంలో మీ ప్రతిచర్య జరుగుతుంది కాబట్టి మీరు పొందేది ఈ ఇంటర్మీడియట్ సరే కాబట్టి మీరు అస్థిరంగా ఉండే ఈ ఇంటర్మీడియట్‌ను పొందుతారు మరియు వెంటనే క్లోరైడ్ ఐరన్‌ను కోల్పోయేలా చేసి
ఇప్పుడు మీకు ఇప్పటికే ఆమ్లంగా ఉన్న ఈ ప్రోటాన్ బేస్ ద్వారా
తీయబడింది సరే మరియు మీకు లభించేది మీ సంబంధిత సల్ఫోనేట్ సరే కాబట్టి ఇది సల్ఫోనేట్.
మీరు ఆల్కహాల్‌ను సల్ఫోనిల్ క్లోరైడ్‌తో చికిత్స చేసినప్పుడు మీకు
సల్ఫోనేట్ ఈస్టర్‌లు లభిస్తాయి, ఇవి మంచి నిష్క్రమణ సమూహాన్ని కలిగి ఉంటాయి మరియు అవి మంచి నిష్క్రమణ

DNUTRON@IITK

సమూహం అయినందున అవి మీకు న్యూక్లియోఫైల్ ఉన్న ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్యలలో విస్తృతంగా ఉపయోగించబడతాయి మరియు మీరు ఆల్కహాల్‌గా మార్చారు దాని సల్ఫోనేట్ మరియు ఇది మీకు సల్ఫోనేట్ విడుదలతో సంబంధిత ప్రత్యామ్నాయ ఉత్పత్తిని అందించడానికి ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్యను సులభతరం చేస్తుంది ఎందుకంటే ఇది సల్ఫోనేట్‌లకు బలహీనమైన బేస్ మరియు ఇది చాలా మంచి లీవ్ గ్రూప్,

అందుకే ఆల్కహాల్‌లు సాధారణంగా ఈ సల్ఫోనేట్‌లుగా మార్చబడతాయి ప్రతిక్షేపణ ప్రతిచర్యలు తదుపరి ప్రతిచర్యల సమితి ఓహ్ సమూహాన్ని భర్తీ చేసే ప్రతిచర్యలు ఇప్పటివరకు మనం డి ఐడి అనేది హైడ్రోజన్ అణువును భర్తీ చేసిన ప్రతిచర్యలు ఇప్పుడు మేము మొత్తం ఓహ్ భర్తీ చేయబడే ప్రతిచర్యల గురించి మాట్లాడబోతున్నాము మరియు ఇది తప్పనిసరిగా మా వద్ద ప్రత్యామ్నాయాలు మరియు తొలగింపు ప్రతిచర్యలు ఉన్నాయని నేను మీకు చెప్పాను కాబట్టి మళ్లీ చాలా మార్గాలు ఉండవచ్చు ఓహ్ సమూహాన్ని అత్యంత ముఖ్యమైనది హాలోజన్ యాసిడ్‌లతో భర్తీ చేయవచ్చు కాబట్టి మేము హాలోజన్ ఆస్తుల గురించి మాట్లాడుతాము కాబట్టి హాలోజన్ యాసిడ్ అంటే మీ ఉద్దేశ్యం ఏమిటంటే ఇది సాధారణ ఫార్ములా hx ద్వారా సూచించబడుతుంది, ఇక్కడ x మీ హాలోజన్ మీ x అయోడైడ్ బ్రోమైడ్ లేదా క్లోరైడ్ కావచ్చు సరే కాబట్టి మీ హాలోజన్ యాసిడ్‌లు డ్రై హెచ్ఎక్స్ గ్యాస్ కావచ్చు , అంటే మీరు డ్రై హై హెచ్‌సిఎల్‌ని కలిగి ఉండవచ్చు లేదా మీరు ఈ యాసిడ్‌ల సాంద్రీకృత సజల రూపాలను కూడా ఉపయోగించవచ్చు కాబట్టి మనం వీటిలో దేనినైనా హాలోజన్ యొక్క రియాక్టివిటీని ఏర్పరుస్తుంది.

యాసిడ్ ఈ క్రమాన్ని అనుసరిస్తుంది , అయోడో అత్యంత రియాక్టివ్‌గా ఉంటుంది, దాని తర్వాత క్లోరో తర్వాత బ్రోమో ఉంటుంది మరియు అదే పరిస్థితుల్లో మీకు తేడాను తెలియజేస్తుంది .

ఆస్తులతో ఈ ప్రత్యామ్నాయాలలో ప్రతి ఒక్కటి నిర్వహించవచ్చు ఉదాహరణకు మేము హాయ్ ఉపయోగిస్తే మేము సాధారణంగా ఉష్ణోగ్రతను 100 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ కంటే తక్కువగా ఉంచుతాము కాబట్టి మీరు hbrని ఉంచినట్లయితే ఇది చాలా తక్కువ ప్రత్యామ్నాయం, మీరు గాఢమైన hprని ఉపయోగించవచ్చు లేదా మీరు సిటులో కూడా ఉండవచ్చు పొటాషియం బ్రోమైడ్ లేదా సోడియం బ్రోమైడ్ వంటి ఉప్పును ఉపయోగించడం ద్వారా హెచ్‌బిఆర్ ఉత్పత్తి అవుతుంది మరియు దానిని సాంద్రీకృత సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్‌తో చికిత్స చేస్తాము, కాబట్టి మనం దానిని రిఫ్లక్స్ చేసినప్పుడు హెచ్‌బిఆర్‌ని రియాజెంట్‌గా ఉపయోగించినప్పుడు ఇవి హెచ్‌సిఎల్ హెచ్‌సిఎల్ బలహీనమైన క్లోరైడ్ బలహీనమైన న్యూక్లియోఫైల్.

సరే మరియు ఇది అయోడైజ్ మరియు బ్రోమైడ్ ఎలా స్పందించదు ఎందుకంటే ఇది బలహీనమైన న్యూక్లియోఫైల్ కాబట్టి హెచ్‌సిఎల్‌ని ఉపయోగించడం కోసం మేము అన్‌హైడ్రస్ జింక్ క్లోరైడ్‌తో పాటు సాంద్రీకృత హెచ్‌సిఎల్‌ని ఉపయోగిస్తాము, ఇది లెవిస్ యాసిడ్ లాగా ప్రవర్తిస్తుందని మాకు తెలుసు, మీరు వీటిని ఫ్రైడెల్‌లో చూసి ఉండాలి.

క్రాఫ్ట్ రియాక్షన్ కాబట్టి మేము జింక్ క్లోరైడ్‌ని కలుపుతాము, ఇది లెవిస్ యాసిడ్‌గా పనిచేస్తుంది మరియు మేము ఈ ప్రతిచర్యను వేడి చేయడంలో చేసాము, కాబట్టి ఇవి ప్రతి ఒక్కటి వేర్వేరు పరిస్థితులు అయితే ఈ హాలోజన్ యాసిడ్‌లు ఈ యాసిడ్‌ల రియాక్టివిటీ ప్యాటర్న్‌లో తేడాను బట్టి ఉపయోగించాల్సి ఉంటుంది

కాబట్టి రియాక్షన్ అనేది ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్య అని మీరు ఈ సమయానికి ఊహించి ఉండవచ్చు ఇది ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్య సరే మరియు మేము యాసిడ్‌ని ఉపయోగిస్తున్నందున ఈ ప్రతిచర్య హాలోజన్ యాసిడ్‌లతో యాసిడ్ ఉత్ప్రేరక చర్య సరే, యాసిడ్ ఉత్ప్రేరక చర్య కాబట్టి మీరు ఆల్కహాల్‌తో పని చేస్తున్న యాసిడ్ అవసరం ఏమిటి, మీరు దానిని హెచ్ఎక్స్‌తో చికిత్స చేస్తారు , నీటి అణువును తొలగించడంతో సంబంధిత హాలైడ్‌ను పొందుతున్నారు, అయితే మేము చెబుతున్నాము ఇది యాసిడ్ ఉత్ప్రేరక ప్రతిచర్య ఇక్కడ యాసిడ్‌ను ఉపయోగించటానికి కారణం ఏమిటంటే, యాసిడ్ ఆల్కహాల్‌ను ప్రోటోనేట్ చేస్తుంది సరే ఇది ఆల్కహాల్ యొక్క ఓహ్‌ను ప్రోటోనేట్ చేస్తుంది మరియు దానిని మంచి నిష్క్రమణ సమూహంగా చేస్తుంది కాబట్టి ఇది బహుశా మేము కొన్ని నిమిషాల క్రితం మాట్లాడిన అదే విషయం కావచ్చు దాన్ని మంచి నిష్క్రమణ సమూహంగా మార్చండి, మీరు సంబంధిత సల్ఫోనేట్‌లుగా మారుస్తున్నారు ఎందుకంటే ఓహ్ కూడా వదిలివేయడం మంచిది కాదు కాబట్టి ఇది యాసిడ్ ఉత్ప్రేరక చర్య ఇది ప్రోటోనేట్ చేస్తుంది మరియు ఓహ్‌ను విడిచిపెట్టే సమూహాన్ని బాగా చేస్తుంది మరియు ప్రత్యామ్నాయాన్ని సులభతరం చేస్తుంది కాబట్టి వివిధ రకాల హైడ్రోజన్ హాలైడ్‌లతో ఏమి జరుగుతోంది కాబట్టి మీకు ఆల్కహాల్ సరే మరియు మీరు దానిని చికిత్స చేస్తే hbr సరే అని చెప్పనివ్వండి ఇది సాధారణ ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్య మీరు సంబంధిత బ్రోమైడ్‌ను పొందండి మరియు మీరు సంబంధిత క్లోరైడ్‌ను ఉపయోగిస్తే దీని గురించి ఇది పని చేయదు మరియు బ్రోమిన్ హైడ్రాక్సిల్‌ను భర్తీ చేయగల సౌలభ్యంతో క్లోరైడ్ చేయగలదు.

మరియు మీరు ప్రత్యామ్నాయం కోసం సాంద్రీకృత హెచ్‌సిఎల్‌ని ఉపయోగిస్తే ఎటువంటి ప్రతిచర్య ఉండదు కాబట్టి ఈ సందర్భంలో మీ జింక్ క్లోరైడ్ అనే సంకలితం జోడించబడుతుంది, ఇది లెవిస్ యాసిడ్‌గా ప్రవర్తిస్తుంది మరియు అది ఏమి చేస్తుంది అంటే అది సమన్వయం చేయడం ద్వారా మీ హైడ్రాక్సిల్‌ని సక్రియం చేస్తుంది ఇక్కడ మరియు మీరు ఈ రకమైన ఇంటర్మీడియట్‌ను ఏర్పరుచుకుంటారు, అది చాలా చురుకుగా ఉంటుంది కాబట్టి మీ ఆక్సిజన్ సానుకూల చార్జ్‌ను కలిగి ఉంటుంది మరియు ఈ సందర్భంలో క్లోరైడ్ అయిన మీ హాలైడ్‌ను కలిగి ఉంటుంది ఇది hcl నుండి వస్తుంది ok ఇది ఇప్పుడు దీని మీద దాడి చేసినప్పుడు ఇది సాధ్యమవుతుంది, ఇది జింక్ క్లోరైడ్ ah సాల్ట్ సహాయంతో ప్రేరేపించబడిన ఈ బంధ ధ్రువణత కారణంగా సంబంధిత ఆల్కైల్ హాలైడ్‌ను సులభంగా ఏర్పరుస్తుంది

మరియు అప్పుడు మీరు zn oh cl2 ి పొందుతారు.
లేదా మీరు దీన్ని ఓహ్ zn cl2 లాగా కూడా సూచించవచ్చు, ఇది
ఆమ్లం సమక్షంలో అది నీటి తొలగింపుతో zncl2ని ఏర్పరుస్తుంది కాబట్టి ఇది లెవిస్ యాసిడ్‌గా జోడించబడుతుంది మరియు ఈ ప్రతిచర్యను నిర్ధారించడానికి ఇది ఒక పరీక్ష.
మీరు మీ జింక్ క్లోరైడ్ మరియు హెచ్‌సిఎల్‌ని ఊహించగలిగితే ఆల్కహాల్ రకం ఏమిటి, దీనిని లూకాస్ రియాజెంట్ అని కూడా పిలుస్తారు, సరే మీరు ఈ రియాజెంట్ పేరును చూసి ఉండవచ్చు మరియు ఇది ప్రాథమిక ద్వితీయ మరియు మధ్య తేడాను గుర్తించడానికి ఉపయోగించే ఒక రియాజెంట్.
తృతీయ ఆల్కహాల్‌లు కాబట్టి మీరు ఈ లూకాస్ రియాజెంట్‌ను ఒక డిగ్రీ ఆల్కహాల్‌కు జోడించినప్పుడు అది ఏ టర్బిడిటీని ఇవ్వదు, మీరు దీన్ని రెండు డికి జోడిస్తే టర్బిడిటీ ఫర్వాలేదని దృశ్యమాన వివరణ.
ఎగ్రీ ఆల్కహాల్ ఐదు నిమిషాల్లో టర్బిడిటీ కనిపిస్తుంది మరియు మీరు దానిని మూడు డిగ్రీల ఆల్కహాల్‌కు జోడిస్తే వెంటనే టర్బిడిటీ కనిపిస్తుంది అని మేము చెప్తున్నాము కాబట్టి దీని వల్ల ఈ టర్బిడిటీ ఏమిటి అనే ప్రశ్న ఏమిటంటే , క్లోరైడ్ స్థానంలో ఉందని మేము మీకు చూపించాము హైడ్రాక్సిల్ మీరు ఆల్కైల్ హాలైడ్‌ను ఏర్పరుస్తుంది మరియు ఈ ప్రతిచర్య సజల స్థితిలో జరుగుతుంది కాబట్టి మీకు ఈ ఆల్కైల్ హాలైడ్ ఏర్పడినప్పుడు ఇది
సజల మాధ్యమంలో కరగని కారణంగా మీ ద్రావణానికి ప్రతిచర్యకు టర్బిడిటీని ఇస్తుంది కాబట్టి మీకు మూడు డిగ్రీలు ఉన్నప్పుడు ఆల్కైల్ లైట్ వెంటనే 3 డిగ్రీల ఆల్కైల్ క్లోరైడ్ ఏర్పడటం వల్ల మీకు టర్బిడిటీని ఇస్తుంది సరే,
ఈ హాలోజన్ యాసిడ్‌లు ప్రత్యామ్నాయంగా ఉండగల కొన్ని ఉదాహరణలను చూద్దాం, మీరు n పెంటిల్ ఆల్కహాల్ తీసుకునే కొన్ని ఉదాహరణలను తీసుకుంటాను కాబట్టి మీరు n పెంటిల్‌తో ప్రారంభించండి.
ఆల్కహాల్ అంటే ఒక డిగ్రీ ఆల్కహాల్ మీరు దానిని హెచ్‌సిఎల్‌తో చికిత్స చేస్తారు మరియు మీరు అన్‌హైడ్రస్ జింక్ క్లోరైడ్‌ను జోడించి వేడి చేయాలి ఎందుకంటే లేకపోతే ప్రతిచర్య n వెళ్ళదు మరియు ఈ బలమైన పరిస్థితులలో మీరు పొందేది సంబంధిత n పెంటైల్ క్లోరైడ్ , మీరు రెండు డిగ్రీల ఆల్కహాల్‌తో ప్రారంభిస్తే సంబంధిత ఆల్కైల్ హాలైడ్‌లను అందించడానికి ఈ ఆల్కహాల్‌లు హాలోజన్ యాసిడ్‌లతో ఎలా స్పందిస్తాయి.
ఐసోప్రొపైల్ ఆల్కహాల్‌ను మీరు గాఢమైన hbrతో చికిత్స చేస్తారు లేదా రిఫ్లక్స్ పరిస్థితుల్లో ఇతర బ్రోమైడ్ మూలం h2so4తో nabr కావచ్చు, దీని కోసం మీరు 3 డిగ్రీల ఆల్కహాల్ తృతీయ బ్యూటానాల్ తీసుకుంటే సంబంధిత బ్రోమైడ్‌ను పొందవచ్చని మేము చర్చించాము.
గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద కూడా గాఢమైన హెచ్‌సిఎల్‌తో ఇది మీకు తృతీయ బ్యూటైల్ క్లోరైడ్‌ను ఇస్తుంది మరియు ఇది 3 డిగ్రీల ఆల్కహాల్‌ల రియాక్టివిటీపై ఆధారపడి ఉంటుంది మరియు 1 డిగ్రీతో పోలిస్తే 2 డిగ్రీతో పోలిస్తే ఇది చాలా ఎక్కువ అని మేము ఇప్పుడు చూశాము కాబట్టి రెండవది ఈ పద్ధతి ఇప్పుడు రెండవ పద్ధతిని చూడవచ్చు, ఇది ఈ రకమైన ప్రత్యామ్నాయం కోసం ఉపయోగించబడుతుంది మరియు మేము ఆల్కహాల్‌లను భాస్వరంతో చికిత్స చేసినప్పుడు ఇది జరుగుతుంది.
ఆల్కహాల్‌లు ఫాస్ఫేట్‌లను ఇవ్వడానికి ఫాస్పోరిక్ యాసిడ్‌తో ప్రతిస్పందిస్తాయని ఇప్పుడు మనం చూశాము, ఇప్పుడు మనం మరొక ఫాస్పరస్ ఆధారిత రియాజెంట్ గురించి మాట్లాడబోతున్నాము, అవి ఫాస్పరస్ హాలైడ్‌లు కావచ్చు , ఇవి pcl3 a pcl5 pvr 3 కావచ్చు, ఇది బ్రోమిన్‌తో భాస్వరం కావచ్చు, ఇది అయోడిన్‌లో భాస్వరం కావచ్చు.
మేము ఆల్కహాల్‌తో చికిత్స చేసినప్పుడు ఈ ప్రతిచర్యలు మనకు సంబంధిత ఆల్కైల్ హాలైడ్‌లను పొందుతాయి కాబట్టి ఇవి ఆల్కహాల్ ప్రత్యామ్నాయాన్ని హాలైడ్‌తో మార్చడానికి ఉపయోగించే ఫాస్పరస్ రియాజెంట్‌లు కాబట్టి మీరు ఆల్కహాల్‌తో చికిత్స చేస్తారు కాబట్టి మీరు పొందిన ఉత్పత్తులను ఆల్కైల్ హాలైడ్ అని చెప్పండి pcl5 ఈ సందర్భంలో ఆల్కైల్ క్లోరైడ్ మరియు pocl3 హెచ్‌సిఎల్ తొలగింపుతో పాటు ఇది సాధారణ ప్రతిచర్య, అయితే ఇవి ఎలా ఏర్పడతాయి మరియు ఈ చర్య ఎలాంటి మార్గం అవలంబిస్తున్నదో మీకు తెలుసు కాబట్టి మీకు రోహ్ ఉంది మరియు మీకు pcl5 ఉంది సరే కాబట్టి మీరు ఫాస్పరస్ pcl5కి ఐదు క్లోరిన్‌లను జోడించినట్లయితే, మొదటి దశ
ఇక్కడ ఉన్న క్లోరైడ్‌లలో ఒకదానిని కోల్పోవడం సరే మరియు మీరు ఏమి పొందుతారు ఫలితంగా ఈ ఇంటర్మీడియట్ మీకు ఈ ఇంటర్మీడియట్ వస్తుంది మరియు దీని తర్వాత హెచ్ ప్లస్ మరియు cl మైనస్ నష్టం వస్తుంది అంటే ఇక్కడ hcl కోల్పోవడం మరియు మీరు పొందేది ఈ ఇంటర్మీడియట్ సరే, చివరికి క్లోరైడ్ అయాన్ సమక్షంలో ఒకే క్లోరైడ్ అయాన్ వచ్చి ఇక్కడ తీసుకెళ్తుంది మరియు మీకు లభించేది ఈ ఉత్పత్తి, ఇది క్లోరిన్‌తో భర్తీ చేయబడిన మీ ఆల్కహాల్ సరే, కాబట్టి ఈ ప్రతిచర్యలో ఆల్కహాల్ బ్రోమిన్ pbr3లోని భాస్వరంతో కూడా చర్య జరుపుతుంది, ఇది మీకు ఆల్కైల్ బ్రోమైడ్‌ను అందిస్తుంది, ఇది po3 ఏర్పడటంతో పాటుగా ఉంటుంది.
సరే మరియు మీరు దీన్ని సమతుల్యం చేస్తే మూడు ఆల్కహాల్ అణువులు మీకు ఆల్కైల్ హాలైడ్ యొక్క మూడు అణువులను అందిస్తాయి మరియు ఈ ప్రతిచర్య యొక్క యంత్రాంగాన్ని ఇలా హేతుబద్ధం చేయవచ్చు, మీరు pbr3తో ఆల్కహాల్ త్రిభుజాకార నిర్మాణంతో ప్రతిస్పందిస్తుంది కాబట్టి మొదటి ఉదాహరణ br యొక్క తొలగింపు.
ఈ ఇంటర్మీడియట్‌ను ఏర్పరచడానికి మైనస్ సరే కాబట్టి ఇది ఒక రకమైన sn2 రకం స్థానభ్రంశం, ఈ సందర్భంలో br మైనస్ దీన్ని వదిలివేసి, ఆపై వ ఇది ప్రోటోనేటెడ్, ముఖ్యంగా ఇది ప్రోటోనేటెడ్ ఆల్కైల్ డైబ్రోమో ఫాస్ఫైట్ సరే, ఇది ప్రోటోనేటెడ్ ఆల్కైల్ డైబ్రోమోఫాస్ఫైట్ మరియు ఇది బ్రా మైనస్ సమక్షంలో

, మునుపటి సందర్భంలో జరిగినట్లుగానే ఇది జరుగుతుంది మరియు ఇక్కడ దాడి చేస్తుంది కాబట్టి మీకు ఏమి లభిస్తుంది rbr ప్లస్ ఇది మరియు మళ్లీ ఇక్కడ రెండు బ్రోమిన్లు ఉన్నందున అది మళ్లీ రెండు ఆల్కహాల్ అణువులతో చర్య జరిపి, ఈ రెండు brs నష్టానికి గురై ఆల్కైల్ బ్రోమైడ్ యొక్క రెండు అణువులను మీకు అందజేస్తుంది మరియు
ఈ ఆమ్లం ఏర్పడుతుంది.
ఒక ఫాస్పరస్ యాసిడ్ సరే, ఈ ఆల్కహాల్‌లు pbr3తో ఎలా ప్రతిస్పందిస్తాయో మరియు దానితో సంబంధం ఉన్న ఇతర చిక్కులు ఏమిటో నేను మీకు కొన్ని ఉదాహరణలు ఇస్తాను కాబట్టి మీరు దీనిని pbr3తో చికిత్స చేసినప్పుడు ఇది ప్రాథమిక ఆల్కహాల్ సరే ఇది రెండు మిథైల్ వన్ బ్యూటానాల్ కాబట్టి స్పష్టంగా ఇది ఒక డిగ్రీ ఆల్కహాల్ ఇది sn2 రకం ప్రతిచర్యకు లోనవుతుందని మేము ఆశిస్తున్నాము మరియు మీరు
రెండు డిగ్రీల ఆల్కహాల్‌తో ప్రారంభిస్తే సంబంధిత రెండు మిథైల్ వన్ బ్రోమోబ్యుటేన్ మీకు లభిస్తుంది.
ich అనేది pbr3తో అదే పరిస్థితుల్లో బ్రోమినేషన్‌లో ఉన్న ఒక ఫినైల్ ఇథనాల్ ,
మీరు కాంప్లిమెంటరీ బ్రోమినేటెడ్ ఉత్పత్తిని పొందుతారు , ఇది ఒక బ్రోమో ఒక ఫినైల్ ఈథేన్ మరియు ఇవి sn2 మార్గంలో వెళుతున్నాయి కాబట్టి ఒక డిగ్రీ లేదా రెండు డిగ్రీల ఆల్కహాల్‌లు సులభంగా ఈ బ్రోమినేషన్‌కు లోనవుతాయి.

ఇది sn2 మార్గంలో వెళుతున్నట్లయితే, కార్బోకేషన్ ఏర్పడటం లేదు, కార్బోకేషన్ సమాచారం లేదు , హాలోజన్ ఆమ్లాల విషయంలో చూసినట్లుగా పునర్వ్యవస్థీకరణ లేదు, కార్బోకేషన్ ఏర్పడదు కాబట్టి కార్బోకేషన్ ఏర్పడటం పునర్వ్యవస్థీకరణకు గురవుతోంది.

మీరు ఈ ప్రతిచర్యను 0 డిగ్రీ సెంటీగ్రేడ్ వద్ద లేదా అంతకంటే తక్కువ సమయంలో నిర్వహించినప్పుడు ప్రత్యేకంగా పునర్వ్యవస్థీకరణ లేదు
మరియు అందువల్ల ఆల్కైల్ బ్రోమైడ్ ఏర్పడటానికి pbr3 ఇష్టపడే రియాజెంట్ అని మేము చెప్పాము సరే కాబట్టి ఈ కారణాల వల్ల మనం బ్రోమైడ్‌లను నిర్వహించవలసి వచ్చినప్పుడు లేదా తయారు చేయవలసి వచ్చినప్పుడు ఇది ఎంపిక కారకం.
లేదా ఆల్కహాల్ నుండి ఆల్ రైట్ కాబట్టి ఇది హాలోజన్‌తో ఆల్కైలేషన్ గురించి ఆమ్లాలు మరియు భాస్వరం కారకాలతో ఆల్కహాల్‌ల హాలోజనేషన్‌ను నిర్వహించడానికి మరొక రియాజెంట్‌ను చూద్దాం, దీనిని మనం థియోనిల్ క్లోరైడ్ అని పిలుస్తాము కాబట్టి థియోనిల్ క్లోరైడ్‌లతో మరియు ఆల్కహాల్‌లతో ప్రతిచర్య మళ్లీ చాలా ఆసక్తికరంగా ఉంటుంది ఎందుకంటే ఈ సందర్భంలో ఇది చాలా శుభ్రమైన ప్రతిచర్య సరే.
మీరు ఆల్కహాల్‌తో ప్రారంభించి, పైరిడిన్ సమక్షంలో థియోనిల్ క్లోరైడ్‌తో చికిత్స చేస్తే
, సల్ఫర్ డయాక్సైడ్ మరియు హెచ్‌సిఎల్ పరిణామంతో సంబంధిత ఆల్కైల్ హాలైడ్ మీకు లభిస్తుంది, ఈ రెండూ వాయువులు సరే కాబట్టి ఇది చాలా శుభ్రమైన ప్రతిచర్య మరియు ముఖ్యంగా ఏర్పడటానికి అనుకూలంగా ఉంటుంది.
ఆల్కైల్ క్లోరైడ్‌లు లేకపోతే మీరు హాలోజన్ యాసిడ్‌లను ఉపయోగిస్తే చాలా కఠినమైన ప్రతిచర్య పరిస్థితులు అవసరమవుతాయి, కాబట్టి మీరు ప్రాథమిక ఆల్కహాల్‌ను కలిగి ఉండవచ్చు కాబట్టి మీరు పిరిడిన్‌లోని సోక్ల్ 2తో చికిత్స చేస్తే సంబంధిత హాలోజనేటెడ్ సమ్మేళనం లభిస్తుంది కాబట్టి ఇది క్లోరోఅల్కేన్‌లను మరియు యంత్రాంగాన్ని సంశ్లేషణ చేయడానికి ముఖ్యమైన ప్రతిచర్య.

మీరు సల్ఫోనిల్ క్లోరైడ్ socl2 sని కలిగి ఉన్నారని ఈ ప్రతిచర్యను ఇలా అర్థం చేసుకోవచ్చు o రియాక్టివిటీ ప్యాటర్న్ ఆధారంగా ఈ బంధం ధ్రువీకరించబడిందని మేము ఖచ్చితంగా అనుకుంటున్నాము మరియు ఇదే దాడి యొక్క మొదటి శ్రేణి మరియు మేము ఇక్కడ నుండి పొందేది ఈ ఇంటర్మీడియట్ ఒకే, ఇది తక్షణమే ఈ Cl మైనస్‌ను కోల్పోయేలా చేస్తుంది.

ఇంటర్మీడియట్ మరియు ఇప్పుడు మనకు ప్రతిచర్య మాధ్యమంలో పిరిడిన్ ఉన్నందున అది ఈ ఆమ్ల ప్రోటాన్‌ను తీసుకుంటుంది మరియు ఈ పిరిడినియం ఉప్పు ఏర్పడటంతో పాటు మనకు ఆల్కైల్ క్లోరో సల్ఫైట్ సరే వస్తుంది మరియు చివరికి చివరి దశ మీ ఆల్కైల్ క్లోరోసల్ఫైట్ సమక్షంలో సరిగ్గా ఏర్పడుతుంది.
మీరు ఆల్కైల్ హాలైడ్‌తో పాటు ఇంటర్మీడియట్ ఏర్పడినప్పుడు ఈ ప్రతిచర్యకు లోనవుతుంది,
దీని
ఫలితంగా పిరిడిన్ పునరుత్పత్తితో పాటుగా సల్ఫర్ డయాక్సైడ్‌ను కోల్పోతుంది, కాబట్టి ఇది ప్రతిచర్య యొక్క మొత్తం విధానం, దీనిలో సల్ఫర్ తొలగించబడుతుందని మీరు చూడవచ్చు.
so2 వాయువు కాబట్టి ఆల్కైల్ క్లోరైడ్‌ల సంశ్లేషణకు ఇది మంచి పద్ధతి కాబట్టి ఇప్పుడు మనం ముందుకు వెళ్దాము ఆల్కైల్ మరియు ఓహ్ గ్రూపులు రెండింటికి సంబంధించిన ప్రతిచర్యలను కలిగి ఉన్న మూడవ రకం ప్రతిచర్యలు సరే, ఇప్పటివరకు మనం అధ్యయనం చేసినది ఏమిటంటే, ఓహ్ బాండ్ బ్రేకింగ్ హైడ్రోజన్ మాత్రమే ప్రత్యామ్నాయంగా మారుతున్నట్లయితే లేదా మొత్తం ఓహ్ ఫంక్షనాలిటీ ఇప్పుడు భర్తీ చేయబడుతోంది.

ఆల్కైల్ మరియు ఓహ్ సమూహాలు రెండూ ప్రమేయం ఉన్న మూడవ రకం ప్రతిచర్యలు మరియు ఇందులో మనకు మూడు రకాల ప్రతిచర్యలు ఉన్నాయి, ఒకటి ఆక్సీకరణ చర్య, ఇది రెండు భాగాలను కలిగి ఉంటుంది, మరొక రకమైన ప్రతిచర్య డీహైడ్రోజనేషన్ ప్రతిచర్య మరియు దీనిపై మూడవ భాగం నిర్జలీకరణ ప్రతిచర్య కాబట్టి ఇవి మూడు రకాల ప్రతిచర్యలు , ఇందులో ఆల్కైల్ మరియు ఓహ్ సమూహాలు రెండూ పాల్గొంటాయి మరియు వాటిలో ప్రతి ఒక్కటి ఒక్కొక్కటిగా తీసుకుంటాయి, ఆల్కహాల్ యొక్క ఆక్సీకరణ ప్రతిచర్య ఆక్సీకరణ గురించి మొదట మాట్లాడుకుందాం, కాబట్టి ఆల్కహాల్ ఆక్సీకరణ ఇది చాలా పనికిమాలిన ప్రతిచర్యగా కనిపిస్తుంది, అయితే ఇది చాలా ఆసక్తికరమైన ప్రతిచర్య ఎందుకంటే c కోసం ఈ రోజు అందుబాటులో ఉన్న అనేక ఆక్సిడైజింగ్ ఏజెంట్లు ఉన్నాయి.
ఆల్కహాల్ల ఆక్సీకరణను వివిధ జాతులకు చేరవేయడం సరే కాబట్టి అనేక విభిన్న ఆక్సీకరణ కారకాలు అందుబాటులో ఉన్నాయి కాబట్టి అవి ప్రాథమిక ద్వితీయ లేదా తృతీయ అనే వాస్తవాన్ని బట్టి మనం మళ్లీ ఆల్కహాల్లను కలిగి ఉండవచ్చు, అవి వేర్వేరు సౌలభ్యాన్ని కలిగి ఉంటాయి, అవి ఆక్సీకరణం చెందగలవు.
వాటి ఆక్సీకరణ ఫలితంగా పొందవచ్చు మరియు ఈ రకమైన పరివర్తనను నిర్వహించడానికి ఉపయోగించే ఆక్సీకరణ ఏజెంట్ను ఈ రోజు మనం చర్చించబోయేది మాంగనీస్ 7 మరియు క్రోమియం ఆరు జాతులపై ఆధారపడిన కారకాలు సరే కాబట్టి ఆక్సీకరణ సంఖ్య నేను కొనసాగి, అందుబాటులో ఉన్న ఆక్సిడైజింగ్ ఏజెంట్ల రకాన్ని మీకు తెలియజేస్తే, అది ఒక పూర్తి కోర్సు కావచ్చు, అయితే ఆల్కహాల్ల ఆక్సీకరణ కోసం సాంప్రదాయ మరియు బాగా అధ్యయనం చేయబడిన ఆక్సీకరణ కారకాలైన మాంగనీస్ 7 మరియు క్రోమియం 6 లకు మమ్మల్ని పరిమితం చేస్తాము.

మాంగనీస్ 7 మేము ఉపయోగించే రియాజెంట్ kmno4 పొటాషియం పర్మాంగనేట్ ఇది ఆమ్ల పరిస్థితులలో ఉపయోగించబడుతుంది కాబట్టి మేము kmno4 ను ఆమ్లీకరించాము లేదా మనకు ఆల్కలీన్ kmno 4 ఉన్న ఆల్కలీన్ పరిస్థితులలో దీనిని ఉపయోగించవచ్చు, ఈ రెండు కారకాలు ఒక డిగ్రీ ఆల్కహాల్ యొక్క ఆక్సీకరణను నేరుగా యాసిడ్ ఒకే వరకు నిర్వహించగలవు కాబట్టి మీరు ఒక డిగ్రీ ఆల్కహాల్ తీసుకుంటే మీరు ఈ ఆల్కహాల్ తీసుకుంటారని చెప్పండి మరియు మీరు దీన్ని kmno4తో చికిత్స చేస్తారు, మీరు ఈ ఆల్కహాల్ను kmno4తో చికిత్స చేస్తే సంబంధిత యాసిడ్ని పొందే వరకు అది చివరి వరకు ఆక్సీకరణం చెందుతుంది , కాబట్టి మీరు ఒకదానితో ప్రారంభించినట్లయితే మీరు దీన్ని చూడవచ్చు.
రెండు మూడు నాలుగు ఐదు కార్బన్ వ్యవస్థను మీరు యాసిడ్లోని ఒకటి రెండు మూడు నాలుగు ఐదు కార్బన్ వ్యవస్థతో ముగించారు, అంటే మీరు ఆమ్లం వరకు ఆల్కహాల్ యొక్క ఆక్సీకరణను నిర్వహిస్తున్నప్పుడు కార్బన్ అణువుల నష్టం ఉండదు మరియు kmno యొక్క మరొక ముఖ్యమైన లక్షణం ఆక్సీకరణ అనేది రంగులో మార్పు, ఇది అణువులో ఆక్సిడైజ్ చేయగల కార్యాచరణ ఉందా అని చూడటానికి ఒక పరీక్షగా కూడా ఉపయోగించబడుతుంది, కాబట్టి మీరు ప్రాథమిక సజల kmno4 ద్రావణంతో చికిత్స చేయడం ప్రారంభించండి.

h అంటే మీకు kmno4 ప్రాథమికంగా ఉంది అంటే మీరు ఆల్కైల్ లైన్లో కొంత హైడ్రాక్సైడ్ని ఉంచారు, అది సజలంగా ఉంటుంది మరియు మీరు దానిని వేడి చేసి , ముందుగా యాసిడ్ యొక్క సంబంధిత పొటాషియం ఉప్పును పొందుతారు, అది మీకు సంబంధిత యాసిడ్తో పాటు mno2 యొక్క బ్రౌన్ అవక్షేపం ఏర్పడుతుంది.
కాబట్టి మీరు ఊదా రంగులో ఉండే ప్రాథమిక సజల kmno4 ద్రావణంతో ప్రారంభించారు మరియు మీరు బ్రౌన్ pptతో ముగించారు, అంటే ఈ ప్రతిచర్య జరుగుతోంది మరియు ఇతర ముఖ్యమైన కారకం అయిన మాంగనీస్ రంగును పర్పుల్ నుండి బ్రౌన్కి మార్చే ఆక్సిడైజ్ చేయగల కార్యాచరణ ఉంది.

ఈ శ్రేణిలో నేను చెప్పినట్లుగా క్రోమియం 6 రియాజెంట్ మరియు క్రోమియం 6 రియాజెంట్ మళ్లీ వివిధ మార్గాల్లో ఉపయోగించవచ్చు అత్యంత ప్రజాదరణ మరియు ముఖ్యమైనవి మేము క్రోమియం ట్రైయాక్సైడ్ను పలుచన h2so4లో ఉపయోగించాము మరియు ఈ మిశ్రమాన్ని సజల అసిటోన్లో తీసుకుంటారు.
h2so4 క్రోమియం డయాక్సైడ్ని తీసుకొని పలుచన చేయండి, అది మనం క్రోమిక్ యాసిడ్ అని పిలిచే దానిని ఉత్పత్తి చేస్తుంది కాబట్టి ఇది మీకు h2 cro4 మరియు ఈ r అయిన క్రోమిక్ ఆమ్లాన్ని ఇస్తుంది.
ఈజెంట్ను జోన్స్ రియాజెంట్ అని పిలుస్తారు, ఇది ఆల్కహాల్ యొక్క ఆక్సీకరణకు ఉపయోగించే ప్రసిద్ధ జోన్స్ రియాజెంట్, సరే మీరు క్రోమియం ట్రైయాక్సైడ్ను ఉపయోగించవచ్చు లేదా మీరు నేరుగా h2so4 నీటి మిశ్రమంలో క్రోమిక్ యాసిడ్ లేదా సోడియం క్రోమేట్ను ఉపయోగించవచ్చు .

ఏదైనా ఆల్కహాల్ లేదా ఒక డిగ్రీ లేదా రెండు డిగ్రీల ఆక్సీకరణను సంబంధిత ఆల్డిహైడ్ లేదా కీటోన్లోకి తీసుకువెళ్లండి , కాబట్టి ఈ జోన్స్ రియాజెంట్ లేదా క్రోమియం ఆధారిత రియాజెంట్ల గురించి ఆసక్తికరమైన విషయం ఏమిటంటే, మీరు ఆల్కహాల్తో ప్రారంభించి క్రోమియంతో చికిత్స చేస్తే నారింజ ఎరుపు రంగులో ఉండే రియాజెంట్, మీరు ఆల్డిహైడ్ దశలో ఆల్డిహైడ్ దశలో ఆపివేస్తే, ఆరెంజ్ ఎరుపు రంగులో ఉన్న ఆల్డిహైడ్ను మీరు మొదట పొందుతారు, దానితో పాటు ఆకుపచ్చ రంగులో ఉండే క్రోమియం త్రీ ప్లస్ అయాన్లు ఏర్పడతాయి, అయితే ప్రతిచర్యను ఆపడం కష్టం.

ఈ పాయింట్ మరియు అది అందుబాటులో ఉన్న క్రోమేట్ అయాన్ల సమక్షంలో సంబంధిత యాసిడ్‌గా మార్చబడుతుంది కానీ ఇక్కడ చూడదగినది ఏమిటంటే ఈ క్రోమియం అయాన్ల ఉనికి కారణంగా మీ ద్రావణం యొక్క నారింజ ఎరుపు రంగు లేత ఆకుపచ్చ రంగులోకి మారుతుంది కాబట్టి మీరు kmno4 ద్రావణాన్ని కలిగి ఉన్నప్పుడు మీ ఊదా రంగు గోధుమ రంగులోకి మారుతుంది, కానీ మీరు డైక్రోమేట్ కలిగి ఉంటే మీ నారింజ రంగు ఆకుపచ్చగా మారుతుంది మరియు ఇవి దృశ్యమాన సూచనలు ఆల్కహాల్ ఫంక్షనాలిటీ అణువులో ఉంది కాబట్టి ఇప్పుడు క్రోమిక్ యాసిడ్‌తో ఈ ఆక్సీకరణ యొక్క మెకానిజమ్‌ను చూద్దాం

మరియు మరీ ముఖ్యంగా మీకు ఒక డిగ్రీ ఆల్కహాల్ ఉంటే అది మొదట ఆల్డిహైడ్ దశకు చేరుకుంటుంది మరియు చివరికి అది చివరి దశకు చేరుకుంటుంది.

మీరు ఆక్సీకరణం కోసం క్రోమియం ఆధారిత రియాజెంట్‌తో చికిత్స చేసినప్పుడు, అది ఎలా పనిచేస్తుందో చూద్దాం, కాబట్టి మీరు ఆల్కహాల్‌తో ప్రారంభించండి నేను ఒక డిగ్రీ ఆల్కహాల్ తీసుకుంటున్నాను, మీరు దానిని క్రోమిక్ యాసిడ్‌తో చికిత్స చేయండి

సరే మొదటి దశ నష్టం ఈ నీటి అణువు మీకు చాలా ముఖ్యమైన కానీ అస్థిరమైన ఇంటర్మీడియట్‌ను అందిస్తుంది కాబట్టి ఇక్కడ క్రోమియం ఆరు కుడి ఆక్సీకరణ స్థితిలో ఉంది మరియు ఇక్కడ కూడా అది ఎద్దులో ఉంది.

ఐడేషన్ స్టేట్ సిక్స్ మీరు ఈ ఇంటర్మీడియట్‌ను పొందుతారు, ఇది క్రోమేట్ ఈస్టర్‌గా ఉంటుంది , ఇది అస్థిరంగా ఉన్న ఈ క్రోమేట్ ఈస్టర్‌ను పొందుతుంది, ఇది వేరుచేయబడదు సరే కాబట్టి తదుపరి దశ వెంటనే మీరు సజల పరిస్థితులలో పనిచేస్తున్నందున నీటి అణువుకు సంబంధిత ఆక్సిడైజ్డ్ ఆల్కహాల్ లభిస్తుంది.

ఆల్కహాల్ యొక్క ఆక్సిడైజ్డ్ రూపంతో పాటు ఈ తగ్గిన క్రోమియం జాతులు ఏర్పడతాయి కాబట్టి మీరు తగ్గించబడిన క్రోమియం జాతిని కలిగి ఉన్నారు, దీనిని హెచ్‌క్రో త్రీ మైనస్ అని వ్రాయవచ్చు మరియు ఇక్కడ క్రోమియం యొక్క ఆక్సీకరణ స్థితి నాలుగు కాబట్టి మనకు ఆల్డిహైడ్‌కు ఆల్కహాల్ ఆక్సీకరణ ఉంటుంది

మరియు మనకు ఉంది క్రోమియం ఆరు క్రోమియం నాలుగు జాతులుగా తగ్గిపోతుంది, ఇది సంక్లిష్ట అసమానత మరియు ఆక్సీకరణ ప్రతిచర్యల ద్వారా చివరికి క్రోమియం మూడు జాతులను ఏర్పరుస్తుంది, దీని గురించి నేను ఈ రోజు ఇక్కడ చర్చించబోవడం లేదు, అయితే ఈ ఆకుపచ్చ రంగు ఏర్పడటం వల్ల అని మీరు అర్థం చేసుకోవాలి .

క్రోమియం మూడు జాతులు hcro3 మైనస్ నుండి ఉత్పత్తి చేయబడుతున్నాయి ప్రతిచర్య సమయంలో ఉత్పత్తి చేయబడినప్పుడు అది మళ్లీ ఇక్కడ ప్రోటోనేట్ అవుతుంది hcro3 మైనస్ మీరు ఈ అణువును మీకు అందించడానికి యాసిడ్ పరిస్థితులలో పనిచేస్తున్నారు h two cro three కాబట్టి ఇప్పుడు పాయింట్ ఏమిటంటే ప్రతిచర్య ఇక్కడ ఆగదు మరియు నేను కూడా దాని గురించి మాట్లాడనివ్వండి జరుగుతున్న ఆక్సీకరణ స్థితులలో మార్పు కాబట్టి మీరు ఆల్కహాల్‌తో ప్రారంభించారు, దీనిలో మీరు ఆల్డిహైడ్ దశ వరకు ఆక్సిడైజ్ చేసినప్పుడు కార్బన్‌పై అధికారిక ఛార్జ్ మైనస్ ఒకటిగా ఉంది, ఇప్పుడు కార్బన్‌పై అధికారిక ఛార్జ్ ప్లస్ వన్ అవుతుంది కాబట్టి ఇది మీకు చెబుతుంది ఆల్డిహైడ్‌కి ఆల్కహాల్ యొక్క ఆక్సీకరణ చర్య మైనస్ ఒకటి ప్లస్ వన్‌కి మారుతుంది కాబట్టి మీరు ఇక్కడ రెండు పొందుతున్నారు కాబట్టి మీరు ఇక్కడ రెండు కోల్పోతున్నారు కాబట్టి ఇది ఆక్సీకరణం మరియు మీ క్రోమియం 6 క్రోమియం 4కి మారుతోంది మరియు ఇది తగ్గింపు ప్రక్రియ 2 ఎలక్ట్రాన్‌లు ఈ చర్య ఆల్డిహైడ్ దశలో ఆగకుండా ఏమి జరుగుతుందో చూడడానికి మేము ఇప్పుడు ముందుకు వెళ్తాము మరియు ఇది మీకు యాసిడ్‌ని అందించడానికి అన్ని మార్గాల్లో కొనసాగుతుంది కాబట్టి మీకు ఇప్పుడు ఆల్డ్ ఉంది సజల పరిస్థితులలో మీతో ehyde సరే, ఇది డెల్టా ప్లస్ డెల్టా నెగటివ్‌గా ఉంది, మీరు ఈ ఇంటర్మీడియట్‌ని పొందుతారు మరియు మీరు దీన్ని ఈ ఇంటర్మీడియట్‌గా కూడా వ్రాయవచ్చు, ఇది అస్థిర ఆల్డిహైడ్ డైహైడ్రేట్ సరే కాబట్టి ఇది ఆల్డిహైడ్ డైహైడ్రేట్, ఇది ఆల్డిహైడ్ ఉన్నప్పుడు ఏర్పడుతుంది ఆమ్ల సజల పరిస్థితులలో ఉంది కాబట్టి ఆల్డిహైడ్ డైహైడ్రేట్‌ను ఏర్పరుచుకున్న తర్వాత తదుపరి దశల శ్రేణి ప్రాథమిక ఆల్కహాల్ యొక్క ఆక్సీకరణ కోసం అదే విధంగా ఉంటుంది, ఎందుకంటే నీటి అణువు కోల్పోయిందని మేము ఇప్పుడే చూశాము, అక్కడ ఈ క్రోమేట్ ఈస్టర్ ఏర్పడుతుంది .

అదే విధమైన ప్రతిచర్యలు మరియు చివరికి ఇది నీటి ఉనికిని కోల్పోతుంది , ఈ క్రోమియం జాతి ఏర్పడటంతో పాటు ఆమ్లంగా పోతుంది, ఇది మీకు

h2 cr o3 అందించడానికి ప్రోటాన్‌ను మరింతగా తీసుకోగలదు