కాబట్టి iit gawati నుండి నేనే మీ అందరినీ ఈ తరగతిలో iit పాల్ ప్రోగ్రామ్‌కు స్వాగతిస్తున్నాను, మేము కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాల గురించి అధ్యయనం చేస్తాము కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాలు కర్బన సమ్మేళనాలు , ఇవి కూహ్ ఫంక్షనల్ గ్రూప్‌ను కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి మీరు కార్బాక్సిల్ కార్బన్‌ను పరిశీలిస్తే అవి అలిఫాటిక్ మరియు సుగంధ ఉదాహరణలు కావచ్చు.

ఇలా వ్రాయవచ్చు కాబట్టి కార్బస్కిల్ కార్బన్ ఆల్కైల్ సమూహంతో బంధించబడి ఉంటుంది, ఉదాహరణకు మిథైల్ సమూహం ఈ సందర్భంలో అలిఫాటిక్‌కు ఉదాహరణ ఈ సందర్భంలో ఆరిల్ సమూహంతో బంధించబడింది
కాబట్టి దీనిని సుగంధ సామర్థ్య యాసిడ్ అంటారు.
పెద్ద సంఖ్యలో కార్బాక్సిలిక్
యాసిడ్ ప్రకృతిలో సమృద్ధిగా ఉంటాయి మరియు కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాలు కలిగి
ఉంటాయి c12c18 కార్బన్ పరమాణువులను కొవ్వు ఆమ్లాలు అంటారు, ఇవి లాంగ్ చైన్ కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌లు మరియు జంతువుల కొవ్వులు మరియు నూనెల జలవిశ్లేషణ ద్వారా పొందబడతాయి
కాబట్టి వీటిని కొవ్వు ఆమ్లాలు అని పిలుస్తారు కార్బోహైడ్రేట్‌లు
యాసిడ్ అన్‌హైడ్రైడ్స్ యాసిడ్ క్లోరైడ్ అమైడ్ మరియు ఈస్టర్‌లను తయారు చేయడానికి పూర్వగామిగా పనిచేస్తాయి.
సాధారణ సాధారణ వ్యవస్థలో
కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాల క్లస్టర్ కొప్పాసిలిక్ యాసిడ్ పేర్లు లాటీ
నుండి ఉద్భవించాయి కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం యొక్క మూలాన్ని సూచించే n లేదా గ్రీకు పదాలు
ఉదాహరణకు ఫార్మిక్ యాసిడ్ ఈ
కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాల శ్రేణిలో ఇది మొదటి సభ్యుడు మరియు ఈ లాటిన్ ఫార్మికా అంటే ఫార్మికా మరియు తదుపరిది లాటిన్‌లో ఎసిటిక్ యాసిడ్
అంటే సాధారణ రాగిలో వెనిగర్ అని అర్థం.
స్లిక్ యాసిడ్
సాధారణ పేర్లతో బాగా ప్రసిద్ధి చెందినవి పేర్లు గ్రీకు లేదా లాటిన్ పదాల నుండి ఉద్భవించాయి ఇవి సామర్థ్య యాసిడ్
యొక్క మూల సహజ మూలాన్ని సూచిస్తాయి ఈ
రెండు ఉదాహరణలు మీరు అలా వెళ్లవచ్చు మరియు వాటికి సాధారణ నియమాలు ఏవీ లేవు కానీ
మీరు చూస్తే ఇది మొదటిది ఫార్మిక్ యాసిడ్ మరియు ఎసిటిక్ యాసిడ్ అని మీరు చూసినట్లయితే, నాకు అన్ని సాధారణ పేర్లు కనిపిస్తాయి మరియు అవి ఐసి యాసిడ్ ఎసిటిక్ యాసిడ్ ఫార్మిక్ యాసిడ్ ప్రొపియోనిక్ యాసిడ్ ఐసి యాసిడ్ మరియు బ్యూట్రిక్ యాసిడ్‌తో ముగుస్తాయి కాబట్టి మీరు అన్ని పేర్లను చూస్తే
ఐసితో ముగుస్తుంది మరియు యాసిడ్ ఫార్మిక్ యాసిడ్ ఎసిటిక్ యాసిడ్ ప్రొపియోనిక్ యాసిడ్ మరియు బ్యూట్రిక్ యాసిడ్
ఇవి మోనో కెపాసిటీ యాసిడ్‌లకు ఉదాహరణలు, డ్రై కాపర్ స్లిక్ కూడా ఉన్నాయి, ఉదాహరణకు దీనిని ఆక్సాలిక్ యాసిడ్ మెలానిక్ యాసిడ్ అని పిలుస్తారు , చివరిలో చూడండి ఉమ్ ఐసి యాసిడ్‌తో మరియు ఇవి సుగంధ అస్పష్టత ఆమ్లాల కోసం అలిఫాటిక్ వంటి మిశ్రమ ఆమ్లాలకు ఉదాహరణలు , దీనిని బెంజైక్ ఆమ్లం అని పిలుస్తారు, దీనిని ఫినైల్ ఎసిటిక్ యాసిడ్ అని పిలుస్తారు, ఈ డయాబోల్ కాపర్ స్లిక్ యాసిడ్
ని థాలిక్ యాసిడ్ అని పిలుస్తారు, కాబట్టి ఇవి ఆహ్ ఆరోమాటిక్
సామర్థ్య ఆమ్లానికి ఉదాహరణలు ఇవి సాధారణ పేర్లు మరియు మీరు అన్ని యాసిడ్‌లను పరిశీలిస్తే
నేను ఇంతకు ముందు పేర్కొన్న cn స్మిత్ ఐసి యాసిడ్ కాబట్టి ఇప్పుడు ఐయోపాక్ సిస్టమ్‌లోని ఐపాక్ సిస్టమ్‌ని చూద్దాం కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాలను
ఆల్కానిక్ యాసిడ్ అంటారు మరియు ఉదాహరణకు మనం చాలా సాధారణ పేరును చూసాము ఇది ఫార్మిక్ యాసిడ్, ఇది కేవలం మేము ఈ
సామర్థ్యపు కేసుల పేరును చూసాము .
ఆల్కేన్
మీథేన్ మరియు e స్థానంలో ah ప్రత్యయం oic మరియు acd దీనిని
మెథనోయిక్ ఆమ్లం అని పిలుస్తారు మరియు అదే విధంగా దీనిని ఇథనోయిక్ యాసిడ్ ఇథనోయిక్ ఆమ్లం అని పిలుస్తారు, సంబంధిత ఆల్కేన్ ఈథేన్ యు సి ఇక్కడ చూడండి e
ని y ic యాసిడ్ మరియు ప్రొపియోనిక్ యాసిడ్ ప్రాథమికంగా నొగీ ప్యాక్ సిస్టమ్‌తో భర్తీ చేసింది చూడండి.

రాగి స్లిక్ యాసిడ్‌ల పేర్లు సంబంధిత ఆల్కేన్‌ల నుండి
e అనే ప్రత్యయాన్ని ఓయిక్ యాసిడ్‌తో భర్తీ చేయడం ద్వారా తీసుకోబడ్డాయి మరియు ఇవి
అలిఫాటిక్ కెపాసిటీ యాసిడ్‌లకు ఉదాహరణలు ఇప్పుడు డైకాప్రోసిలిక్ యాసిడ్‌కు కొన్ని ఉదాహరణలను చూద్దాం, ఈ ఉహ్ డైకాప్రోసిక్ యాసిడ్ పేరును ఆక్సాలిక్ యాసిడ్‌గా చూశాము మరియు దీని యొక్క సాధారణ సిస్టమ్ ఇంపాక్ట్ పేరు ఈథేన్ డయోయిక్ యాసిడ్ అని మీరు ఇక్కడ చూడవచ్చు ఈథేన్ ఉంది మరియు

Prutor@IITK

నేను డై మరియు ఓ యాసిడ్ జోడించాను మరియు అదే విధంగా దీనిని ఆహ్ ప్రొపేన్ డయోయిక్ యాసిడ్ అని పిలుస్తారు కాబట్టి ఇవి
అలిఫాటిక్ డైకాపోలిక్ ఆమ్లాలకు ఉదాహరణలు కాబట్టి ఇప్పుడు మనం
సుగంధ అపాసిక్ ఆమ్లాలకు ఉదాహరణలను చూద్దాం, ఇది కాదు ఆహ్ నో ఎపాక్ట్ సిస్టమ్‌ని బెంజీన్ కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాలు అని పిలుస్తారు బెంజోయిక్ యాసిడ్ కూడా అమాయకంగా ఉపయోగించబడుతుంది బ్యాక్ సిస్టమ్ కాబట్టి ఈ రెండింటినీ ఈ
కాపర్క్లిక్ యాసిడ్ కోసం ఉపయోగించవచ్చు మరియు తర్వాతి ఉదాహరణ ఆహ్ ఈ కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ యొక్క ఈ ఐఒ ప్యాక్ పేరు
రెండు ఫినైల్ ఇథనోలిక్ యాసిడ్ అని మేము ఇప్పుడు చూశాము మరియు మీరు
హెచ్ ave ch3 ఇథనోయిక్ యాసిడ్ మరియు మరియు రెండవ కార్బన్ ఇప్పుడు ఫినైల్ సమూహంతో భర్తీ చేయబడింది
కాబట్టి రెండు ఫినైల్ ఇథనోయిక్ ఆమ్లం మరియు ఈ డైకార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం యొక్క ప్రభావం పేరు బెంజీన్ ఒకటి రెండు డైకాప్రోసిక్ ఆమ్లం, అలిఫాటిక్ మరియు సుగంధ సామర్థ్యపు ఆమ్లాల కోసం మేము కొన్ని ఉదాహరణలను చూశాము.

iupac సిస్టమ్‌లో   చూడండి, వాటి పేర్లు
e   ప్రత్యయం eని ఓయిక్ యాసిడ్‌తో భర్తీ చేయడం ద్వారా సంబంధిత ఆల్కేన్‌ల నుండి ఉద్భవించబడ్డాయి మరియు
మీరు ఇక్కడ చూడగల అన్ని సందర్భాలు మరియు ఇవన్నీ సాధారణ కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాలు అని
ఇప్పుడు మనం ఒక పొడవైన గొలుసు కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాన్ని చూద్దాం.

కాపర్ స్లిక్ యాసిడ్ ఫంక్షనల్ గ్రూప్‌ని కలిగి ఉన్న పొడవైన గొలుసును కనుగొనండి, ఇది పొడవైన గొలుసు మరియు మీరు దానిని కనుగొన్న తర్వాత
మేము యాసిడ్ వంటి రాగి నుండి నంబర్‌ని ప్రారంభించాలి, కాబట్టి ఆహ్ మనం పేరు మరియు ప్రత్యామ్నాయం యొక్క భాగాన్ని కలపాలి
ఈ సందర్భంలో కెపాసిటీ యాసిడ్ పేరుతో మనకు నాలుగు మరియు ఐదు
కార్బన్ అణువుల వద్ద ప్రత్యామ్నాయం ఉంటుంది కాబట్టి నాలుగు కామా ఐదు డైమిథైల్ హెప్టానోయిక్ ఆమ్లం ప్రభావం పేరు o   ఈ కాపర్ సిలికా యాసిడ్
ఉన్నట్లయితే, నాలుగు కామా ఫై డైమిథైల్ హెప్టానోయిక్ యాసిడ్‌ని ఇలా మనం ఏదైనా కార్బాక్సిలిక్
యాసిడ్‌కు పేరు పెట్టవచ్చు మరియు కోపాసెలిక్ యాసిడ్‌కు ఉపసర్గగా స్థానాన్ని అలాగే
ప్రత్యామ్నాయ పేరును నంబర్ చేసి ఉంచడం ద్వారా పేరు పెట్టవచ్చు మరియు ఇది
లాంగ్ చైన్ కోపోసిక్ యాసిడ్‌కి మీరు ఎలా పేరు పెట్టారు, మేము కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌ల యొక్క సాధారణ క్లస్టర్‌ని చూశాము,
ఇప్పుడు మనం కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ యొక్క నిర్మాణాన్ని చూద్దాం   కార్బొనిల్ కార్బన్‌తో పోలిస్తే కార్బాక్సిల్ కార్బన్ తక్కువ ఎలక్ట్రోఫిలిసిటీని ప్రదర్శిస్తుంది
, దీనికి ఈ
కింది సాధ్యమయ్యే ప్రతిధ్వని నిర్మాణాలు కారణం కావున కింది
ప్రతిధ్వని నిర్మాణాల అవకాశం ఉన్నందున, కార్బొనిల్ కార్బన్‌తో పోలిస్తే కార్బాక్సిల్ కార్బన్ పసుపు తక్కువ ఎలక్ట్రోఫిలిక్ స్వభావం కలిగి ఉంటుంది
ఇప్పుడు మనం
కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాల తయారీని చూద్దాం మొదటి ఉదాహరణ
ఆల్కహాల్‌ను ఆక్సీకరణం సామర్థ్యానికి యాసిడ్ ఆల్కహాల్‌లు రాగికి సులభంగా ఆక్సీకరణం చెందుతాయి.
  తటస్థ ఆమ్ల లేదా ప్రాథమిక మాధ్యమంలో
k mno4 ఉపయోగించి ఆల్డిహైడ్ ద్వారా స్లిక్ యాసిడ్
మనం పొటాషియంను కూడా ఉపయోగించవచ్చు డైక్రోమేట్ k two
cr two   cr two o ఏడు లేదా క్రోమియం ట్రైయాక్సైడ్ కాబట్టి ఇది సాధారణంగా ఆమ్ల మాధ్యమంలో జరుగుతుంది కాబట్టి మీరు పొటాషియం రేఖాచిత్రం కార్బన్ డయాక్సైడ్ ఎసిటిక్ మాధ్యమాన్ని కూడా ఉపయోగించవచ్చు, ఇది
ఆల్డిహైడ్ ద్వారా ఆల్కహాల్‌ను ఆక్సీకరణం చేయగలదు, ఆపై మరింత
ఆక్సీకరణం సామర్థ్యం యాసిడ్‌కు ఇప్పుడు ఒక ఉదాహరణ చూద్దాం ఉదాహరణకు మీరు ప్రొపనాల్ తీసుకుంటే మరియు మీరు క్రోమియం
ట్రైయాక్సైడ్ cr two cro three తో ఆమ్ల మాధ్యమంలో చికిత్స చేసినప్పుడు అది మొత్తం ఎత్తుకు ఆక్సీకరణం చెందుతుంది కాబట్టి ఇది కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌కు మరింత ఆక్సీకరణం చెందుతుంది కాబట్టి మీరు క్రోమియం డయాక్సైడ్‌ను కరిగించినప్పుడు దీనిని జోన్స్ రియాజెంట్ అంటారు.
 ఆహ్ సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్‌లో ఒక పలచని స్థితి

PlutoR@IITK

క్రోమియం అని పిలువబడే ఈ జోన్స్ రియాజెంట్ , ఆల్కహాల్
ఆక్సీకరణ సామర్థ్యపు ఆమ్లాలకు విస్తృతంగా ఉపయోగించబడుతుంది, కాబట్టి ఈ ప్రతిచర్య సాధారణంగా ఒక రాయిలో ద్రావకం వలె నిర్వహించబడుతుంది.
మీరు ఈ ఇంటర్మీడియట్ నీటిని ఏర్పరచిన తర్వాత ఇక్కడ ఈ ఇంటర్మీడియట్‌కు ఈ మధ్యంతర నీరు ఈ హైడ్రోజన్‌ను ఈ ఇంటర్మీడియట్ నుండి తీసివేయగలదు కాబట్టి ఇది ఓహ్ మైనస్ యు ప్రోడ్
దీని నుండి uce హైడ్రోనియం అయాన్‌తో చర్య జరిపి నీటి అణువును ఉత్పత్తి చేస్తుంది ఇప్పుడు దీనిని క్రోమిక్
క్రోమేట్ ఈస్టర్ అంటారు కాబట్టి ఈ నీటి అణువు బేస్‌గా పని చేస్తుంది కాబట్టి మీరు ఈ ఆల్డిహైడ్‌ను ఏర్పరిచే ఆల్డిహైడ్ ఏర్పడటానికి దారితీసే ఈ హైడ్రోజన్‌ను తొలగించవచ్చు మరియు మీరు దీన్ని ఏర్పరుస్తారు క్రోమియం జాతులు ఇది ఇప్పుడు ప్రతిస్పందించగలదు , దీనిని క్రోమేట్ ఈస్టర్ అని పిలుస్తారు, ఇప్పుడు ఈ
నీటి అణువు ఈ హైడ్రోజన్‌ను ప్రతిస్పందించగలదు మరియు మీరు ఆల్డిహైడ్‌తో పాటు ఈ క్రోమియం జాతి హైడ్రోనియం అయాన్‌ను ఏర్పరుస్తుంది, ఇది క్రోమియం నాలుగు జాతులుగా రూపాంతరం చెందుతుంది కాబట్టి మీరు దీన్ని పరిశీలిస్తే ఇది క్రోమియం ఆరు ఈ క్రోమ్ క్రోమిక్ యాసిడ్
ఆల్కహాల్‌తో ప్రతిస్పందిస్తుంది మరియు మీరు ఈస్టర్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తారు, ఇది ఆల్డిహైడ్‌గా రూపాంతరం చెందుతుంది మరియు మీరు
క్రోమియం నాలుగు జాతులను ఉత్పత్తి చేసే చోట రెండు ఎలక్ట్రాన్ ఆక్సీకరణ ప్రక్రియను చూడండి
క్రోమియం ఆరు క్రోమియం ఫోర్‌కి తగ్గించబడుతుంది మరియు మీ ఆల్కహాల్ ఒకసారి ఆల్డిహైడ్‌కి ఆక్సీకరణం చెందుతుంది మీరు
ఆల్డిహైడ్‌ను ఏర్పరుస్తారు, ఆల్డిహైడ్ మళ్లీ ప్రతిస్పందించగలదు ప్రతిచర్య
ఆమ్ల మాధ్యమంలో జరుగుతుంది కాబట్టి అది వాట్‌తో యాసిడ్‌తో చర్య జరుపుతుంది er ఎసిటాల్‌ను ఏర్పరుస్తుంది, ఆస్టల్ మళ్లీ
ఈ క్రోమిక్ యాసిడ్‌తో ప్రతిస్పందించగలదు, ఇది ఇలా కొనసాగుతుంది అప్పుడు మీరు కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌తో ముగుస్తుంది
, ఆక్సీకరణ చర్య ఎలా జరుగుతుందో తదుపరి ప్రతిచర్య ఆల్కైల్ బెంజీన్ యొక్క ఆక్సీకరణ ఉదాహరణకు మిథైల్ బెంజీన్ లేదా ఇథైల్ బెంజీన్
మిథైల్ గ్రూప్ ఇథైల్ సమూహంతో సంబంధం లేకుండా అది బెంజోయిక్ యాసిడ్‌గా
ఆక్సీకరణం చెందుతుంది, అవి సైడ్ గొలుసును బెంజోయిక్ యాసిడ్‌గా ఆక్సీకరణం చేయవచ్చు మరియు ఈ ప్రతిచర్య కెమినోఫోర్‌ను ఉపయోగించి మొదట పొటాషియం హైడ్రాక్సైడ్ ఉనికిని కలిగి ఉంటుంది
అది కార్బాక్సిలేట్‌గా మార్చబడుతుంది మీరు బెంజోయిక్ యాసిడ్‌ని పొందే పనిని చేసినప్పుడు ఇప్పటివరకు మేము రెండు ఆక్సీకరణ ప్రతిచర్యలను చూశాము,
ఆల్డిహైడ్ ద్వారా ఆల్కహాల్ కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌కి ఆల్కహాల్
ఆక్సీకరణం
చెందుతుంది బెంజోయిక్ ఆమ్లం ఇది చాలా ముఖ్యమైన
ప్రతిచర్య మరియు ఆల్కైల్ గొలుసు దాని మిథైల్ ఇథైల్ లేదా ఇతర ఆల్కైల్ గ్రౌ p
వాటిని సంబంధిత సామర్థ్యం గల యాసిడ్ బెంజోయిక్ యాసిడ్‌కి ఆక్సీకరణం చేయవచ్చు తదుపరి ఉదాహరణ ఆల్కైల్ హాలైడ్ నుండి ప్రతిచర్య, ఉదాహరణకు మీరు కలిగి ఉంటే ఈ ఆల్కైల్ బ్రోమైడ్ ఈ
ఆల్కైల్ బ్రోమైడ్ సోడియం సైనైడ్‌తో చర్య జరిపి సంబంధిత నైట్రిల్ ప్లస్ సోడియం బ్రోమైడ్‌ను అందించగలదు ప్రతిచర్య
ఒకసారి నైట్రైల్‌గా ఏర్పడితే, నైట్రైల్ జలవిశ్లేషణ ద్వారా సంబంధిత అమైడ్‌గా రూపాంతరం చెందుతుంది, మీరు దానితో ప్రతిస్పందించినప్పుడు సంబంధిత
అమైడ్‌గా రూపాంతరం చెందుతుంది, అది తదుపరి ప్రతిచర్యకు లోనవుతుంది మేము కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాన్ని అందిస్తాము కాబట్టి ఇది మీకు ఆల్కైల్ హాలైడ్ కలిగి ఉంటే
ఆల్కైల్ హాలైడ్ రూపాంతరం చెందుతుంది సంబంధిత కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌కు
మేము ఇక్కడ ఏమి చేస్తాము మేము ఇక్కడ ఒక కార్బన్‌ను అదనంగా జోడిస్తాము ఇక్కడ మీరు దానిని పరిశీలిస్తే, మేము సయాన్ సైనైడ్ నుండి వచ్చే ఒక కార్బన్‌ని అదనంగా జోడిస్తాము మరొక ఉదాహరణ
మీరు ఆల్కైల్ హాలైడ్‌ను ఎలా మార్చగలరో ప్రతిచర్యలో ఇది ఒకటి.
కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ మరియు ఇతర ఉదాహరణ ఏమిటంటే మీరు
ఆల్కైల్ హాలైడ్‌ను మెగ్నీషియంతో కూడా ప్రతిస్పందించవచ్చు, తద్వారా మెగ్నీషియం చొప్పించడం జరుగుతుంది ce దీన్ని గ్రిగ్నార్డ్ రియాజెంట్ మరియు మెగ్నీషియం జీరో అని పిలుస్తారు
చొప్పించడం ద్వారా మీరు మెగ్నీషియం బ్రోమైడ్ ఆల్కైల్ మెగ్నీషియం బ్రోమైడ్‌ని పొందుతారు మరియు మీరు దీన్ని రూపొందించిన తర్వాత
మీరు కార్బన్ డయాక్సైడ్‌తో ప్రతిస్పందించవచ్చు మరియు ఈ ప్రతిచర్య సాధారణంగా
డైథైల్ ఈథర్‌లో పొడి స్థితిలో జరుగుతుంది లేదా thf అప్పుడు మీరు దీన్ని రూపొందించిన తర్వాత ఈ ఇంటర్మీడియట్‌ను ఇవ్వడానికి అదనంగా జరుగుతుంది , మీరు దీన్ని చూస్తే ఇది కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌గా మార్చబడుతుంది, మేము

Prutor@IITK

మూడు కార్బన్ అణువులను కలిగి ఉన్న ఆల్కైల్ హాలైడ్‌తో ప్రారంభించాము మేము
నాలుగు కార్బన్ అణువులను కలిగి ఉన్న కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌తో ముగించవచ్చు ఒకటి మేము కార్బన్ డయాక్సైడ్ నుండి మరొక కార్బన్‌ను జోడించినప్పుడు ఇది
చాలా ఉపయోగకరమైన ప్రతిచర్య కూడా కాబట్టి
ఆల్కహాల్‌ను ఆల్డిహైడ్ ద్వారా కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌గా ఎలా మార్చవచ్చో ఆక్సీకరణ కింద మేము రెండు ఉదాహరణలను చూశాము, ఆపై మేము
ఆల్కైల్ బెంజీన్‌ని బెంజోయిక్ యాసిడ్‌గా ఆక్సీకరణం చేయడాన్ని చూడలేదు.
ఆల్కైల్ హాలైడ్‌లతో
ahతో రెండు ఉదాహరణలు మరియు ప్రతిచర్యను చూశారు మరియు మీరు
సంబంధిత నైట్రిల్‌ని nit సమతౌల్య ప్రత్యామ్నాయం ద్వారా ఎక్కడ మార్చవచ్చు జలవిశ్లేషణ ద్వారా రైల్ సంబంధిత సామర్థ్య యాసిడ్‌గా రూపాంతరం చెందుతుంది
మరియు మీ వద్ద ఆల్కైల్ హాలైడ్ ఉంటే అది మెగ్నీషియంతో చర్య
జరిపి గ్రిగ్నార్డ్ రియాజెంట్‌ను ఏర్పరుస్తుంది.
తదుపరి ఉదాహరణ మీ యాసిడ్ హాలైడ్, ఉదాహరణకు మీరు ఈ యాసిడ్ హాలైడ్‌ను నీటితో చికిత్స చేసినప్పుడు అది కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌గా రూపాంతరం చెందుతుంది మరియు అదే
విధంగా మీకు అన్‌హైడ్రైడ్ ఉన్నట్లయితే ఇది కూడా నీటితో ప్రతిచర్యకు లోనవుతుంది
రెండు కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ అణువులను అందించడానికి మేము చేసే ఇతర పద్ధతి
ల్యాబొరేటరీలో సాధారణంగా ఉపయోగించేది ఈస్టర్ల హైడ్రాలిక్స్, ఉదాహరణకు మీరు ఈస్టర్‌ని కలిగి ఉంటే మరియు మీరు ఈ
ఈస్టర్‌ను యాసిడ్ లేదా బేస్‌తో చికిత్స చేసినప్పుడు దానిని జలవిశ్లేషణలో అందించవచ్చు , అలాగే మీరు బేస్‌తో ప్రతిస్పందించగలిగినప్పుడు కూడా మీరు కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ పొందుతారు మాకు తెలియజేయండి రియాక్షన్ పాత్‌వే ఎలా జరుగుతుందో చూడండి కాబట్టి నిన్న ఈ ఇంటర్మీడియట్‌ని ఇవ్వడానికి ప్రోటోనేషన్‌కు గురవుతుంది కాబట్టి ఇది రివర్సిబుల్ రీ.
చర్య
మీరు దీన్ని రూపొందించిన తర్వాత ఈ టెట్రాగోనల్ ఇంటర్మీడియట్‌ని ఏర్పరుచుకున్న తర్వాత అది నీటితో ప్రతిస్పందిస్తుంది,
మీరు దీన్ని రూపొందించిన తర్వాత ఇది ఈ ఇంటర్మీడియట్‌గా రూపాంతరం చెందుతుంది మరియు ప్రోటోనేషన్ a దీన్ని ఇస్తుంది మరియు మీరు దీన్ని రూపొందించిన తర్వాత మీరు మిథనాల్ మరియు
కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌ను ఏర్పరుస్తుంది
కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ మరియు ఆల్కహాల్ యాసిడ్ యొక్క పీడనాన్ని ఇవ్వడానికి ఈస్టర్ యొక్క జలవిశ్లేషణ ఎలా జరుగుతుంది అనేదానికి ఒక ఉదాహరణ, మేము ఇప్పటివరకు కాపర్ స్లిక్ యాసిడ్ తయారీని చూశాము, ముందుగా ఆల్కహాల్ ఆక్సీకరణను సామర్థ్య యాసిడ్‌గా మార్చడాన్ని చూశాము, ఆపై ఆక్సీకరణం ఆల్కైల్ బెంజీన్ నుండి బెంజోయిక్ యాసిడ్‌ను మీరు ఆల్కైల్ హాలైడ్‌ను కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌లుగా ఎలా మార్చవచ్చో మేము చూడగలం, మేము చూసిన రెండు రకాల ప్రతిచర్యలు మొదటిది
న్యూక్లియర్ ప్రత్యామ్నాయం ద్వారా సంబంధిత నైట్రిల్‌కు ఆల్కైల్ హాలైడ్, తర్వాత కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌కు జలవిశ్లేషణ మరియు మరొక ఉదాహరణ
కార్బో కార్బన్ డయాక్సైడ్‌తో సంబంధిత కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌తో చర్య జరిపి గ్రిగ్నార్డ్ రియాజెంట్‌గా మార్చగలమని మేము చూశాము
మరియు ఈ రెండు ఉదాహరణలు మనకు ఒక కార్బన్
అదనంగా ఉండవచ్చు మరియు ఆపై మేము యాసిడ్ క్లోరైడ్ యాసిడ్ అన్‌హైడ్రైడ్
యొక్క జలవిశ్లేషణను సంబంధిత
కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌కు చూశాము.

భౌతిక లక్షణాలు c9 కార్బన్ పరమాణువులను కలిగి ఉండే కాపర్ స్లిక్ యాసిడ్‌లు
గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద ద్రవాలు మరియు బలమైన నీటిని ప్రదర్శిస్తాయి కాబట్టి c9
కార్బన్ పరమాణువులు అలిఫాటిక్ ఆక్సాలిక్ ఆమ్లాలను కలిగి ఉండే కాపర్ స్లిక్ ఆమ్లం గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద ద్రవాలుగా ఉంటాయి 10 కంటే ఎక్కువ కార్బన్ పరమాణువులు గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద సాధారణంగా ఘనపదార్థాలుగా ఉంటాయి
మరియు అవి సాధారణంగా వాసన లేని రాగి స్లిక్ యాసిడ్, ఇవి 10 కంటే ఎక్కువ కార్బన్
అణువులను కలిగి ఉంటాయి లేదా గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఘనపదార్థాల వంటి మైనపుని కలిగి ఉంటాయి
మరిగే బిందువు పెరుగుతుంది మరియు
మీరు మరిగే పోని పోల్చినట్లయితే ఆల్డిహైడ్ కీటోన్ మరియు ఆల్కహాల్ కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌లతో కూడిన కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌లు ఆల్డిహైడ్ కీటోన్స్ ఆల్కహాల్‌లతో పోలిస్తే అధిక మరిగే బిందువును చూపుతాయి,
దీనికి కారణం ఇంటర్మోలిక్యులర్ హైడ్రోజన్ బంధం ద్వారా కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌ల అనుబంధం,

Prutor@IITK

ఉదాహరణకు మీరు ఎసిటిక్ యాసిడ్ లేదా
ఇథనోయిక్ యాసిడ్ అని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే .
మరిగే బిందువు 118 డిగ్రీలు మరియు మీరు దాని సంబంధిత ఆల్కహాల్‌తో పోల్చి చూస్తే,
అదే పరమాణు బరువు కలిగిన ప్రొపనాల్ కాబట్టి మరిగే స్థానం 87 కాబట్టి ఇది కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్
ఇంటర్‌మోలిక్యులర్ హైడ్రోజన్ బంధం ద్వారా సంబంధాన్ని కలిగి ఉంటుంది,
ఉదాహరణకు ఎసిటిక్ యాసిడ్ డైమర్ ఈవెన్ వేఫర్‌గా ఉంటుంది.
దశ లేదా అప్రోటిక్ ద్రావకంలో కాబట్టి ఈ హైడ్రోజన్ బంధం మరియు ఆర్గానిలిక్
యాసిడ్ కారణంగా ఆల్డిహైడ్‌లు ఉహ్ కీటోన్స్ ఆల్కహాల్‌లతో పోల్చితే చాలా ఎక్కువ మరిగే స్థానం ఆహ్.

ఉదాహరణకు ఈ సందర్భంలో మరియు ఈ సమ్మేళనం సామర్థ్యం యాసిడ్ ఆల్కహాల్‌లు రెండూ ఒకే పరమాణు బరువును కలిగి ఉంటాయి, అయితే
కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం యొక్క మరిగే స్థానం ఎక్కువ.
ఇంటర్‌మోలిక్యులర్ h కారణంగా ఆల్కహాల్ కంటే కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాల ద్రావణీయతకు సంబంధించి
రాగి స్లిక్ యాసిడ్‌ల మధ్య ydrogen బంధం ఈ సిరీస్‌లోని మొదటి నాలుగు సభ్యులు
ఫార్మిక్ యాసిడ్ లేదా మెథనాలిక్ యాసిడ్ ఎసిటిక్ యాసిడ్ ప్రొపనోయిక్ యాసిడ్ మరియు బ్యూటానోయిక్ యాసిడ్ ఈ శ్రేణిలోని మెథనాలిక్ ఆమ్లం ఎథనోయిక్ యాసిడ్ ప్రొపియోనిక్ నీటిలో కరుగుతుంది యాసిడ్ బ్యూటానోయిక్ యాసిడ్ నీటిలో కరుగుతుంది ఇది నీటికి హైడ్రోజన్ బంధం కారణంగా ఉంది కాబట్టి మీరు ఇక్కడ చూడగలిగే విధంగా ఈ రాగి స్లిక్ ఆమ్లాలు ఆహ్ ఈ కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాలు
నీటితో హైడ్రోజన్ బంధాన్ని ఏర్పరుస్తాయి మరియు మీరు దీని పరిమాణాన్ని పెంచినప్పుడు అవి నీటిలో కరుగుతాయి.

ఆల్కైల్ సమూహం మీరు c5 లేదా c 7 8 9 10 కోసం వెళ్లినప్పుడు అవి నీటిలో కరగని హైడ్రోఫోబిక్ స్వభావం కలిగి ఉంటాయి
మరియు అలిఫాటిక్ అపాసిక్ ఆమ్లాల గురించి మీరు సుగంధ సామర్థ్యం యాసిడ్ గురించి మాట్లాడినప్పుడు
అవి బెంజోయిక్ యాసిడ్ లేదా నాఫ్థైక్ యాసిడ్ అయినా అవి నీటిలో కరగవు.

సరే సారాంశంలో ఈ రోజు ఈ తరగతిలో మేము రాగి స్లి యొక్క నిర్మాణ నామకరణ తయారీ మరియు
భౌతిక లక్షణాలను చూశాము ck యాసిడ్‌లు మరియు దీనితో మేము ఈ ఉపన్యాసాన్ని ముగిస్తాము మరియు పార్ట్ రెండు మేము
కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాల రసాయన ప్రతిచర్యల గురించి అధ్యయనం చేస్తాము ధన్యవాదాలు

Prutor@IITK