[సంగీతం] [చప్పట్లు] [సంగీతం] [చప్పట్లు] [సంగీతం] నేనే iit గావతి నుండి పుణ్య మూర్తి ఈ తరగతిలో iit paal ప్రోగ్రామ్‌కు మిమ్మల్ని స్వాగతిస్తున్నాను ఈథేన్ మరియు వాటికి సాధారణ సూత్రం cnh రెండు n మైనస్ రెండు ఉన్నాయి అసంతృప్త హైడ్రోకార్బన్‌లు మరియు అవి కనీసం ఒక కార్బన్-కార్బన్ డబుల్ బాండ్‌ను కలిగి ఉంటాయి మరియు వాటికి సాధారణ ఫార్ములా cn h2n ఉంటుంది మరియు మీరు ఈ మూడు హైడ్రోకార్బన్‌లను పోల్చినట్లయితే ఆల్కేన్‌లు తక్కువ సంఖ్యలో హైడ్రోజన్ అణువులను కలిగి ఉంటాయి, ఉదాహరణకు ఈ సందర్భంలో మీకు రెండు కార్బన్ ఆరు హైడ్రోజన్ అణువులు ఉంటాయి. మీకు ఇక్కడ నాలుగు హైడ్రోజన్ పరమాణువులు ఉన్నాయి , మీకు రెండు హైడ్రోజన్ పరమాణువులు మాత్రమే ఉన్నాయి, అవి సాధారణ ఫార్ములా cnh రెండు n మైనస్ రెండు కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి కార్బన్ సి యొక్క నిర్మాణాన్ని చూద్దాం మీరు ఈ అణువు యొక్క కక్ష్య నిర్మాణాన్ని పరిశీలిస్తే, ఇది ప్రతి కార్బన్ మరియు ఇది రెండు sp హైబ్రిస్ ఆర్బిటల్ ah కలిగి ఉంటుంది, ఇందులో బంధం ఏర్పడటం మరియు ఈ కార్బన్ యొక్క ఒక sp కక్ష్యను ఈ కార్బన్ యొక్క మరొక sp హైబ్రిస్ ఆర్బిటల్‌తో అతివ్యాప్తి చేయడం వంటివి ఉంటాయి . సిగ్మా బంధం ఏర్పడుతుంది కాబట్టి రెండు sp rb హైబ్రిడైజ్డ్ ఆర్బిటాల్‌లో ఒకటి కార్బన్ కార్బన్ బంధాన్ని ఏర్పరుస్తుంది , మిగిలిన sp హైబ్రిడైజ్ చేయబడిన కక్ష్య హైడ్రోజన్ యొక్క ఈ ఆర్బిటాల్‌తో అతివ్యాప్తి చెందుతుంది, అదేవిధంగా కార్బన్ హైడ్రోజన్ సిగ్మా బంధాన్ని ఏర్పరుస్తుంది. ఈ కార్బన్ హైడ్రోజన్ సిగ్మా బంధాన్ని ఏర్పరచడానికి హైడ్రోజన్ యొక్క ఈ హైడ్రోజన్ కక్ష్యతో అతివ్యాప్తి చెందుతుంది, ఈ కార్బన్ హైడ్రోజన్ సిగ్మా బంధాన్ని ఏర్పరుస్తుంది కార్బన్ ఆహ్ ఈ రెండు కక్ష్యలు సమాంతరంగా ఉంటాయి మరియు అవి ఒక వైపు అతివ్యాప్తి చెందుతాయి e రెండు p కక్ష్యలు మరియు హైబ్రిస్ p కక్ష్యల ఫలితంగా ఈ ద్వి బంధం ఏర్పడుతుంది , ఈ కక్ష్యకు లంబంగా మరొక అన్‌హైబ్రిస్ p కక్ష్య ఉంది కాబట్టి ఈ కార్బన్ కార్బన్ కార్బన్ హైడ్రోజన్ సిగ్మా బంధం మొత్తం సరళ అణువుపై మరియు మీరు p కక్ష్య కలిగి ఉన్న దానికి లంబంగా ఉంటుంది. అవి అతివ్యాప్తి చెందుతాయి అప్పుడు అవి ఆ p ఆర్బిటాల్‌కు లంబంగా బై బాండ్ ఏర్పడేలా చేస్తాయి కాబట్టి మీకు మరొక p కక్ష్య ఉంది కాబట్టి ఇది ఈ ఆర్బిటర్‌తో అతివ్యాప్తి చెందుతుంది, ఈ కక్ష్య దీనితో అతివ్యాప్తి చెందుతుంది కాబట్టి మీరు దీన్ని చూస్తే ఇది ఆహ్ ఇది ఈ రెండు కక్ష్యల మధ్య ఆ 90 డిగ్రీకి లంబంగా ఉంటుంది, అవి బంధం ద్వారా మరొకటి తయారు చేయగలవు కాబట్టి మీరు దీన్ని చూస్తే మూడు సిగ్మా బంధాలు ఒక కార్బన్ కార్బన్ సిగ్మా బంధం మీకు ఒక కార్బన్ కార్బన్ సిగ్మా బంధం మరియు రెండు కార్బన్ హైడ్రోజన్ సిగ్మా బంధం ఉన్నాయి. మీకు రెండు y బంధాలు ఉన్నాయి, ఈ y బంధాలు ఈ రెండు అన్‌హైబ్రిస్ పి ఆర్బిటాల్స్ అతివ్యాప్తి చెందడం ద్వారా ఏర్పడతాయి కాబట్టి మీరు కుడివైపు స్థూపాకారంలా ఉంటే మీకు ఎగువ మరియు దిగువ ఉంటుంది మీకు బై ఎలక్ట్రాన్ క్లౌడ్ ఉంది, అదే విధంగా ఎలక్ట్రాన్ క్లౌడ్ ద్వారా మరియు పూర్తిగా ఈ ఆహ్ మాలిక్యూల్ మరియు దాని చుట్టూ ఒక బయోఎలెక్ట్రాన్ క్లౌడ్ ఉంది, దాని చుట్టూ ఈ అణువును సరళంగా చేస్తుంది, ఈ కార్బన్ కార్బన్ బంధం మరియు ch బంధం మధ్య బంధం కోణం 180 డిగ్రీ బాండ్ పొడవు ఒక పాయింట్ రెండు ఆర్మ్‌స్ట్రాంగ్ కార్బన్ కార్బన్ డబుల్ బాండ్ కార్బన్-కార్బన్ సింగిల్ బాండ్ కంటే చిన్నది మరియు ఈ బాండ్ పొడవు 1.09 ఆర్మ్‌స్ట్రాంగ్ ఇది అన్ని రకాల నిర్మాణం మరియు మేము నిర్మాణాన్ని చూసిన ఒక ఉదాహరణను తీసుకున్నాము మరియు ఇది కార్బన్ హైడ్రోజన్ సిగ్మా బంధాన్ని ఏర్పరచడానికి s కక్ష్య హైడ్రోజన్‌తో కార్బన్ అతివ్యాప్తి చెందుతుంది [చప్పట్లు] [సంగీతం] sp హైబ్రిస్ కక్ష్య మరియు అదేవిధంగా ఈ కార్బన్ యొక్క ఈ sp హైబ్రిస్ కక్ష్య ఈ కార్బన్ sp హైబ్రిడైజ్డ్ ఆర్బిటాల్‌తో అతివ్యాప్తి చెందుతుంది మరియు ah రూపానికి చేరుకుంటుంది సిగ్మా బంధం ఇప్పుడు i ipac వ్యవస్థలో ఆల్కైన్‌ల నామకరణం మరియు ఐసోమెరిజం గురించి చూద్దాం y ప్రత్యయం a మరియు eని y మరియు eతో భర్తీ చేయడం ఉదాహరణలకు సంబంధిత ఆల్కనే ఇది ఈ అణువు యొక్క iupac పేరు ఆల్కైన్ ఈ ఆల్కైన్ సిరీస్‌లో ఇది మొదటి సభ్యుడు ఈ ఆల్కైన్ యొక్క iupac పేరు ఈథేన్ మీరు చూస్తే సంబంధిత ఆల్కనే ఈథేన్ దాని వద్ద a మరియు e ప్రత్యయం y ద్వారా భర్తీ చేయబడింది మరియు e తరువాత ఉదాహరణ చూద్దాం కాబట్టి నేను ఈ ఆల్కేన్ యొక్క ప్యాక్ పేరు ప్రొపేన్ సంబంధిత ఆల్కేన్ ప్రొపేన్ కాబట్టి ఈ సిరీస్‌లోని మొదటి ఇద్దరు uh సభ్యులు ఆల్కా ఈథేన్‌ను మాత్రమే కలిగి ఉంటారు ప్రొపేన్ ఈథేన్ ప్రొపైన్ మరియు ఈథేన్ ప్రొపేన్ మీరు తదుపరి సభ్యుడు బ్యూటేన్ కోసం వెళ్ళినప్పుడు బ్యూటేన్ విషయంలో రెండు నిర్మాణాలు సాధ్యమే మీరు దీన్ని చూడవచ్చు మరియు దీనిని ఒక బ్యూటేన్ అని పిలుస్తారు మరియు ఈ సమ్మేళనాల యొక్క ఈ ఐపాక్ పేరు మరియు రెండు బ్యూటేన్ చేయండి. రెండు మీరు పరమాణు సూత్రం c5h8 కలిగి తదుపరి అణువు కోసం వెళ్ళినప్పుడు ఈ అణువులో ఉన్న ట్రిపుల్ బాండ్ యొక్క స్థానం సూచిస్తుంది మూడు సాధ్యమైన నిర్మాణాలు ఉన్నాయి మూడు సాధ్యం స్ట్రక్ ఉన్నాయి tures కాబట్టి ఈ రెండు సమ్మేళనాలు వాటి డబుల్ బాండ్‌ల స్థానానికి భిన్నంగా ఉంటాయి కాబట్టి ఈ సమ్మేళనం పేరు పెంట్ టూ పెంటనే మరియు ఇది ఒక పెంటనే మరియు ఈ సమ్మేళనం మూడు మిథైల్ వన్ బ్యూటేన్, కాబట్టి మీరు ఈ నిర్మాణాలను చూస్తే ఈ రెండూ ఈ పృష్ఠ ఐసోమర్‌లు అయితే మీరు ఇక్కడ కార్బన్ కార్బన్ ట్రిపుల్ బాండ్‌ని వివిధ స్థానాల్లో చూస్తారు, ఈ సందర్భంలో కార్బన్ 1 మరియు 2 మధ్య కార్బన్ c 2 మరియు 3 మధ్య ఉన్నందున ఈ రెండు సమ్మేళనాల మధ్య ఈ సంబంధాన్ని పొజిషనల్ ఐసోమర్‌లు అంటారు మరియు అదే విధంగా ఈ సందర్భంలో డబుల్ బాండ్ ఈ కార్బన్ ఒకటి మరియు రెండు మధ్య ఉన్న ట్రిపుల్ ఒకటి మరియు ఇక్కడ రెండు మరియు మూడు ఈ రెండింటిని పొజిషనల్ ఐసోమర్‌లు అంటారు మరియు మీరు ఈ రెండు సమ్మేళనాలను పోల్చి చూస్తే ఇది ఒక లీనియర్ ట్రాన్సిట్ ఒకటి ఈ రెండు సమ్మేళనాల మధ్య సంబంధం చైన్ ఐసోమర్‌లు అదే విధంగా దీనికి మరియు ఈ చైన్ ఐసోమర్‌ల మధ్య ఉంటుంది. ఎందుకంటే ఇది ఒక లీనియర్ , ఐసోమెరిజం గురించి ఇది శాఖాపరమైనది, వారు దానిని చూడగలరు అదే పరమాణు సూత్రం కానీ వేర్వేరు నిర్మాణాలు కాబట్టి ఇవి సరళ నిర్మాణాలు కాబట్టి అవి ట్రిపుల్ బాండ్ యొక్క స్థానంతో విభిన్నంగా ఉంటాయి, అప్పుడు వాటిని పొజిషనల్ ఐసోమర్‌లు అంటారు కానీ మీరు దీనితో పోల్చినప్పుడు వాటిని చైన్ ఐసోమర్‌లు అంటారు, ఇది బ్రాంచ్‌గా ఉంటుంది. లీనియర్ ఒకటి కాబట్టి తర్వాత ఆల్కైన్‌ల తయారీని చూద్దాం ఆల్కైన్‌లను సిద్ధం చేయడానికి రెండు సాధారణ పద్ధతులు ఉపయోగించబడతాయి మరియు మొదటి విధానం మీరు కాల్షియం కార్బైడ్‌ను నీటితో చికిత్స చేసినప్పుడు మీరు ప్రతిస్పందించినప్పుడు నీటితో కాల్షియం క్లోరైడ్ యొక్క ప్రతిచర్య. డోలనం చేసే ఈథీన్‌ను ఈ పరిశ్రమ ఈ పద్ధతిని ఉపయోగించడం ద్వారా ఈథైన్‌ను సిద్ధం చేయడానికి ఉపయోగిస్తుంది ఎందుకంటే ఇది ముఖ్యమైన ఆల్కైన్‌లలో ఒకటి ఎందుకంటే మేము కొత్త సేంద్రీయ సమ్మేళనాలను తయారు చేయడానికి మరియు పదార్థాలను తయారు చేయడానికి ఈథాన్‌ను విస్తృతంగా ఉపయోగిస్తాము మరియు మేము కాల్షియం కార్బైడ్‌ను చికిత్స చేసినప్పుడు ఇది చాలా ముఖ్యమైన పారిశ్రామిక ప్రక్రియ. నీటితో అది ఆస్టర్లిన్‌ని ఇవ్వగలదు మరియు ఈ ఎథైన్ ఆశ్రయం అనేది ఒక సాధారణ పేరు మరియు ఇది ఘన సమ్మేళనం ఘన సమ్మేళనం సాలిడ్ అని చెప్పవచ్చు సమ్మేళనం మీరు నీటితో చికిత్స చేసినప్పుడు మీరు ఈథేన్‌ను గ్యాస్‌గా ఉత్పత్తి చేయవచ్చు మరియు మీరు కాల్షియం కార్బోనేట్‌ను వేడి చేసినప్పుడు కాల్షియం కార్బోనేట్ నుండి కాల్షియం కార్బైడ్ ఉత్పత్తి అవుతుంది, మీరు కాల్షియం ఆక్సైడ్‌ను కార్బన్‌తో చర్య చేసినప్పుడు కాల్షియం ఆక్సైడ్ మరియు కార్బన్ డయాక్సైడ్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తుంది మీరు ఇక్కడ కాల్షియం కార్బైడ్ మరియు కార్బన్ మోనాక్సైడ్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తారు. రెండు నీటి అణువులను కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి మీరు ఆహ్ మీరు ఉత్పత్తి చేయవచ్చు ఆహ్ ఇది ప్రతిచర్యలో పాల్గొంటుంది కాల్షియం కార్బోనేట్ మీరు వేడి చేసినప్పుడు కాల్షియం ఆక్సైడ్ మరియు ఈ కాల్షియం ఆక్సైడ్ మీరు కార్బన్‌తో చర్య

చేసినప్పుడు మీరు కాల్షియం కార్బైడ్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తారు. ఈథేన్ వాయువును ఉత్పత్తి చేయగలదు కాబట్టి పరిశ్రమ [సంగీతం] ఈథేన్‌ను సిద్ధం చేయడానికి తదుపరి uh విధానాన్ని ఈతాన్‌ను సిద్ధం చేయడానికి ఎలా ఉపయోగిస్తుంది ఉమ్ [సంగీతం] డీహైడ్రో డీహలోజెనేషన్ ప్రతిచర్యలు ఉదాహరణకు మీరు కలిగి ఉంటే ఉదాహరణకు ఇది డై హలో సమ్మేళనం కాబట్టి మీరు దీనికి చికిత్స చేసినప్పుడు ఆల్కహాలిక్‌తో డైబ్రోమో ఆల్కేన్‌కి a wh అనేది బేస్ కాబట్టి అది ఈ హైడ్రోజన్‌ను తీసివేయగలదు, ఇది తొలగించగల బేస్ ఉదాహరణకు, మీరు ఉత్పత్తి చేసే ఈ హైడ్రోజన్‌ని తీసివేస్తే, మీరు ఉత్పత్తి చేసే హైడ్రోజన్‌లో ఒకదానిని ఇలా వ్రాస్తాము , కాబట్టి ఈ సందర్భంలో బేస్ ఈ ప్రోటాన్‌ను తీసివేస్తుంది కాబట్టి మీరు ఆల్కెనైల్ బ్రోమైడ్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తే వినైల్ బ్రోమైడ్ ఇంటర్మీడియట్ అంటారు. మీరు ఈ ఆల్కేన్ మరియు పొటాషియం బ్రోమైడ్ మరియు నీటిని ఉత్పత్తి చేసే బలమైన స్థావరంతో మరింత ప్రతిస్పందించవలసి ఉంటుంది, ఇది ఈ ప్రతిచర్యలలో ఉప ఉత్పత్తి అవుతుంది మరియు మీరు దీన్ని రూపొందించిన తర్వాత పొటాషియం హైడ్రాక్సైడ్ ఆల్కహాలిక్ k ఈ ప్రోటాన్‌ను తొలగించడానికి సరిపోదు. ఇప్పుడు మీరు ఈ ప్రోటాన్‌ను తీసివేయాలి, కాబట్టి మీరు సోడోమైడ్ వంటి బలమైన ఆధారాన్ని ఉపయోగించాలి మరియు ఇది ఇప్పుడు ns2 ఇది ప్రోటాన్‌ను తొలగించగల బేస్ మరొక డీహైడ్రేటర్ హాలోజనేషన్‌ను మీరు ఉత్పత్తి చేయవచ్చు ప్రాథమికంగా ఇది రెండు దశలను కలిగి ఉంటుంది దీనిలో మీరు ఏమి చేయాలి బైట్ ఉత్పత్తి సోడియం బ్రోమైడ్ ప్లస్ అమ్మోనియా అవుతుంది కాబట్టి మొదట ఇక్కడ ఆల్గల్ ఆఫ్ ప్రోటాన్‌లో ఒకదాన్ని తొలగిస్తుంది, ఇది మీరు చేసే ఆధారం డీహైడ్రో హాలోజనేషన్ మరియు ఇంకా మీరు ఈ ఆల్కెనైల్ బ్రోమైడ్ నుండి ప్రోటాన్‌ను తొలగించడానికి బలమైన ఆధారాన్ని ఉపయోగించాలి, ఆపై మీరు ఆల్కైన్‌గా మార్చవచ్చు ఇది ఆల్కైన్‌లను తయారు చేయడానికి మేము ఉపయోగించే మరొక ప్రక్రియ ఇది ్పటివరకు కార్బన్-కార్బన్ ట్రిపుల్ బాండ్ యొక్క నిర్మాణాన్ని మేము చూశాము, ఆ ై సాధారణ సంస్కృతి ఐ ోమెరిజం ఆల్కైన్‌ల తయారీ మేము రెండు విధానాలను చూశాము, మీరు వేడి చేసినప్పుడు కాల్షియం కార్బోనేట్ కాల్షియం కార్బోనేట్‌ను ఉపయోగించి పరిశ్రమ వేడి మరియు వాయువును ఎలా సిద్ధం చేస్తుంది మరియు అది కార్బన్ కాల్షియం ఆక్సైడ్‌ను ఇస్తుంది, కాల్షియం ఆక్సైడ్‌ను కార్ ఆఫ్ కార్బన్‌తో కార్బన్‌గా ప్రతిస్పందించవచ్చు. కాల్షియం కార్బైడ్ ఇవ్వండి, మీరు నీటితో శుద్ధి చేసినప్పుడు కార్బైడ్‌కు కారణమయ్యే ఈథేన్ వాయువును ఉత్పత్తి చేస్తుంది మరియు మీరు విసినల్ డైహాలో సమ్మేళనాన్ని కలిగి ఉన్నట్లయితే, మీరు బేస్ ఫస్ట్ ఆల్కహాలిక్ కోతో చికిత్స చేయవచ్చు, మీరు వినైల్ హాలైడ్‌గా మార్చవచ్చు, అది మరింత ప్రతిస్పందించవచ్చు బలమైన ఆధారం అప్పుడు మీరు ఆల్కైన్ యొక్క తదుపరి భౌతిక లక్షణాలను పొందవచ్చు ఆల్కనేస్ మరియు ఆల్కైన్‌ల గురించి మునుపటి తరగతులలో మేము చూసినట్లుగా సిరీస్‌లోని మొదటి ముగ్గురు సభ్యులు ఈథాన్ ప్రొపైన్ బ్యూటేన్ వారు గ్యాస్ , తదుపరి ఎనిమిది మంది సభ్యులు సి ఫై 2 సి 13 సి 5 హెక్టార్లు 2 ఇరవై నాలుగు అవి ద్రవం కాబట్టి తదుపరి ఎనిమిది సభ్యులు ద్రవ సమ్మేళనాలు ఆ తర్వాత అన్నీ ఘన సమ్మేళనాలు అధిక పరమాణు ఆల్కైన్‌లు అవి ఘనమైనవి సమ్మేళనాలు ఆల్కేన్‌ల వలె రంగులేనివి మరియు ఈతాన్ మినహా ఆల్కేన్‌లు రంగులేనివి, ఇది వెల్లుల్లి క్రమాన్ని ఇస్తుంది మరియు మిగిలినవి ఆల్కేన్‌ల సాంద్రత జలరహితంగా ఉంటాయి, ఆల్కేన్‌లను మనం ఇంతకు ముందు చూసినట్లుగా, అవి ఒక నీటి కంటే తక్కువగా ఉంటాయి, కాబట్టి అవి కూడా తక్కువగా ఉంటాయి. ధ్రువ సమ్మేళనాలు అవి నీటితో బాగా కలపడం మిస్ చేయవు, అయితే అవి సేంద్రీయ ద్రావకాలలో బాగా కరుగుతాయి మరియు మీరు ద్రవీభవన స్థానం మరియు మరిగే బిందువు సాంద్రతను పరిశీలిస్తే, మీరు పరమాణు బరువును పెంచినప్పుడు ఇవి కూడా పెరుగుతాయి. ఆల్కేన్ మరియు ఆల్కేన్‌లు హోమోలాగస్ సమ్మేళనాలు మరియు మీరు ఆల్కేన్ మరియు ఆల్కనేలతో పోల్చినట్లయితే అధిక మరిగే మరియు ద్రవీభవన బిందువులను చూపుతాయి ఎందుకంటే అవి సరళ అణువు t హే ఆల్కైన్‌లతో పోల్చి చూస్తే అవి ఒకదానికొకటి చాలా సులభంగా పేర్చగలవు ఎందుకంటే అవి అధిక మరిగే మరియు ద్రవీభవన బిందువులను చూపుతాయి కాబట్టి ఇప్పుడు ఆల్కైన్‌ల యొక్క రసాయన లక్షణాలను చూద్దాం మొదట ఈథాన్‌ను చూద్దాం కేవలం కార్బన్ యొక్క sp హైబ్రిస్ ఆర్బిటాల్ గురించి చర్చించాము ఈ కార్బన్‌తో మరియు ఈ సందర్భంలో హైడ్రోజన్‌తో సిగ్మా బంధం ఏర్పడుతుంది, మీరు దీన్ని చూస్తే, sp2 హైబ్రి sp హైబ్రిడైజ్డ్ ఆర్బిటల్ కార్బన్ హైడ్రోజన్ యొక్క ఈ ఆర్బిటల్‌తో అతివ్యాప్తి చెందుతుంది మరియు కార్బన్ హైడ్రోజన్ సిగ్మా బంధాన్ని ఏర్పరుస్తుంది కాబట్టి మీరు చూస్తే మీరు ఆల్కేన్‌ని చూస్తే ఇది s అక్షరం పెరుగుతుంది , ఇది sp3 హైబ్రిస్ ఆర్బిటల్‌ను కలిగి ఉంటుంది 50 శాతం అంటే ఎలక్ట్రాన్ సాంద్రత ఎలక్ట్రాన్ ఏది బంధం ఏర్పడినా అది కార్బన్‌కు చాలా దగ్గరగా ఉంటుంది మరియు ఎలక్ట్రో ఇతర మాటలలో ఎలక్ట్రోనెగ్ ఈ కార్బన్‌లో s క్యారెక్టర్ ఎక్కువగా ఉన్నందున ఈ కార్బన్ యొక్క అటివిటీ పెరుగుతుంది మరియు మీరు బేస్‌తో చికిత్స చేసినప్పుడు బేస్ హైడ్రోజన్‌ను ప్రోటాన్‌గా సులభంగా తొలగించగలదు ఉదాహరణకు మీరు సోడియం లిక్విడ్ అమ్మోనియాతో చికిత్స చేసినప్పుడు అది ఉత్పత్తి చేయగల ఈ ప్రోటాన్‌ను సులభంగా తొలగించగలదు. సోడియం ఆస్టినైట్ మరియు అదే విధంగా ఇది మరొక సోడియంను మరింతగా ప్రతిస్పందిస్తుంది మరియు ఇది కూడా ఇదే విధంగా ఉత్పత్తి చేయగలదు మరియు ఇది కూడా మేము సోడా అమైడ్‌తో ప్రతిస్పందిస్తాము, అయితే మీరు ఆల్కైల్ హాలైడ్‌తో ప్రతిస్పందించవచ్చు, ఆపై మీరు ఈ భాగాన్ని జత చేయవచ్చు మరియు ఇది చాలా ఉపయోగకరమైన ప్రతిచర్య కాబట్టి ఇది మీరు ఆల్కలీన్‌ల ఆమ్లతను ఆల్కేన్‌లు మరియు ఆల్కేన్‌లతో పోల్చినట్లయితే, వారు ఈ క్రమాన్ని అనుసరిస్తారు, నేను మీకు చెప్పినట్లుగా ఇది మరింత ఆమ్లంగా ఉంటుంది మరియు ఇది మోరియస్ పాత్ర కారణంగా దీని యొక్క ఎలెక్ట్రోనెగటివిటీ పెరుగుతుంది మరియు బేస్ హైడ్రోజన్‌ను సులభంగా తొలగించగలదు ఒక ప్రోటాన్ మరియు ఇది ఎక్కువ ఆమ్లం మరియు ఆల్కైన్‌తో పోలిస్తే ఇది తక్కువ ఆమ్లంగా ఉంటుంది, అయితే ఆల్కేన్‌తో పోలిస్తే ఇది చాలా ఆమ్లంగా ఉంటుంది. మూడు హైడ్రోకార్బన్‌లు ఈ రెండూ సంతృప్త అసంతృప్త సంతృప్త హైడ్రోకార్బన్‌లు కాబట్టి మీరు వేర్వేరు ఆల్కైన్‌ల మధ్య సరిపోల్చినట్లయితే మరియు మీలో మిథైల్ సమూహం ఉన్నందున ఇది మరింత ఆమ్లంగా ఉంటుంది మరియు మీరు మరింత ముందుకు వెళితే ఇది ఎలక్ట్రాన్‌ను అందించగలదు. అన్ని రకాల ఆమ్లత్వ క్రమం యొక్క ఈ ఆమ్లత్వంతో పోలిస్తే ఇది మరింత ఆమ్లమైనది, కాబట్టి ఇప్పుడు మనం కొన్ని ముఖ్యమైన ప్రతిచర్యలను చూద్దాం హైడ్రోజన్ ఆల్కైన్‌లను జోడించడం ద్వారా ఉత్ప్రేరకం సమక్షంలో హైడ్రోజన్‌తో సులభంగా ప్రతిచర్యకు లోనవుతుంది. పల్లాడియం ప్లాటినం నికెల్ ఆల్కేన్‌ను ఇవ్వడానికి అదనంగా తీసుకోవచ్చు , ఆల్కేన్‌ను ఆల్కేన్‌గా మరింత తగ్గించవచ్చు కాబట్టి మీరు ఆల్కైన్ తీసుకుంటే ఉత్ప్రేరక ఉత్ప్రేరక వ్యవస్థపై ఆధారపడి ఉంటుంది మరియు మీరు పల్లాడియం ఉత్ప్రేరకాన్ని ఉపయోగిస్తే హైడ్రోజన్ ధరలో నేరుగా ఆల్కేన్‌గా తగ్గించబడుతుంది. ముందుగా అది ఆల్కేన్‌గా మార్చబడుతుంది , మీరు రెమ్ చేస్తే ఆల్కేన్ ఆల్కేన్‌గా మరింత తగ్గుతుంది మొదటి తరగతిని పొందుపరచు నేను ఏమి జరుగుతుందో మీకు చూపించాను మీరు ఈ హైడ్రోజన్ శోషణను చివరిగా విభజించబడిన లోహపు ఉపరితలం యొక్క ఉపరితలంపై చూస్తారు మరియు మీ ఆల్కైన్ కూడా శోషించబడుతుంది, ఇది ఆఫ్ మీకు y బాండ్ ఇంటరాక్షన్ ఉంటే ఆ లోహంతో సంకర్షణ చెందుతుంది మరియు ఒకసారి అది సంకర్షణ చెందుతుంది ఉపరితలంపై గమనించిన తర్వాత హైడ్రోజన్ ఆల్కైన్‌కు బదిలీ చేయబడుతుంది మరియు మీరు ఆల్కైన్ మెటల్ ఇంటర్మీడియట్‌ను పొందుతారు, అది మరొక హైడ్రోజన్‌తో మరింత చర్య తీసుకోవచ్చు, మీరు ఆల్కీన్‌ను పొందుతారు, ఈ విధంగా ఆల్కేన్‌ను ఆల్కేన్‌గా మార్చవచ్చు మరియు మీరు దీన్ని ఉపయోగిస్తే మరోవైపు మీరు ఈ దశలో ప్రతిచర్యను కూడా ఆపవచ్చు మరియు మీరు క్వినోలిన్ ఉనికిని లీనియర్ ఉత్ప్రేరకాన్ని ఉపయోగిస్తే మరియు మీరు ఆల్కేన్‌ను

ఏర్పరచిన వెంటనే ఈ ఉత్ప్రేరకం యొక్క కార్యాచరణ తక్కువగా ఏమి జరుగుతుంది కాబట్టి అది ఆల్కేన్‌గా మరింత ఆల్కేన్‌ను తగ్గించదు కాబట్టి దానిపై ఆధారపడి ఉంటుంది ప్రతిచర్య పరిస్థితులు కాబట్టి మీరు ఆల్కేన్ లేదా ఆల్కేన్‌ను కలిగి ఉండాలనుకుంటున్నారు, ఈ రెండింటినీ ఆల్కైన్ నుండి పొందవచ్చు మరియు ఉత్ప్రేరక హైడ్రోజనేషన్ ప్రతిచర్యలను ఉపయోగించి హైడ్రోజన్ అదే sని జోడిస్తుంది కార్బన్-కార్బన్ ట్రిపుల్ బాండ్ యొక్క ఐడి అనేది ఆల్కేన్‌లు అలాగే ఆల్కనేస్ మరియు ఆల్కైన్‌లపై చర్చ సమయంలో మనం చూసిన స్టీరియో స్పెసిఫిక్ రియాక్షన్ స్టీరియో స్పెసిఫిక్ అన్ని ఆల్కైన్‌లను ట్రాన్స్ ఉహ్ స్టీరియోకెమిస్ట్రీతో సోడియం లిక్విడ్ అమ్మోనియాను ఉపయోగించి ఆల్కేన్‌లుగా తగ్గించవచ్చు. ట్రాన్స్ ఆల్కేన్‌ల తయారీలో ప్రతిచర్య సమయంలో మేము చూశాము , కాబట్టి హాలోజన్ ఆల్కైన్‌లతో తదుపరి ప్రతిచర్యను జోడించడం వల్ల హాలోజన్‌తో వెంటనే ప్రతిచర్యకు లోనవుతుంది , ఉదాహరణకు మీరు బ్రోమిన్‌తో చికిత్స చేసినప్పుడు అది ఈ కార్బన్ కార్బన్ ట్రిపుల్ బాండ్‌తో అదనంగా పొందవచ్చు. ఒకటి రెండు డైబ్రోమో ఈథేన్ ఆహ్‌ను ఏర్పరుస్తుంది కాబట్టి ఈ సందర్భంలో విసినల్ రెండు కార్బన్‌లు ఈ బ్రోమిన్‌తో బంధించబడి ఉంటాయి, ఈ సంకలన ప్రతిచర్య ఎలక్ట్రోఫిలిక్ సంకలన ప్రతిచర్య మరియు మీరు ప్రముఖమైన ఇంటర్మీడియట్‌గా చేసిన తర్వాత అది చేరిన చివరి తరగతిని మేము చూశాము, ఆపై అది మీకు ఈ డయోడ్‌ను పొందుతుంది dibromo సమ్మేళనం ఇది మరొక బ్రోమిన్‌తో మరింత ప్రతిచర్యకు లోనవుతుంది మరియు మీరు టెట్రా బ్రోమ్‌ని కలిగి ఉండవచ్చు ఈథేన్ మీరు ఈ సమ్మేళనాన్ని తయారు చేయవచ్చు మరియు ఇందులో ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ సంకలన ప్రతిచర్య ఉంటుంది, హైడ్రోజన్ హాలైడ్‌ను జోడించడం మెకానిక్స్ ఆల్కైన్‌లకు నిన్న మనం చూసిన వాటితో సమానంగా ఉంటుంది మరియు హైడ్రోజన్ హాలైడ్ విషయంలో మీరు ప్రొపేన్‌ను హైడ్రోజన్ హైడ్రోజన్ బ్రోమైడ్‌తో చికిత్స చేసినప్పుడు ప్రొపనస్ ఉదాహరణను తీసుకుందాం. మార్గానికో ఉత్పత్తి ద్వారా చర్య జరిగితే, ఈ సందర్భంలో అది ఆహ్ టూ టూ థాయ్ బ్రోమో ఆహ్ ప్రొపేన్‌ను ఉత్పత్తి చేయగలదు మరొక hbr vr మైనస్‌తో ఇది ఈ కార్బోకేషన్‌తో ప్రతిస్పందిస్తుంది, మీరు దీన్ని చూస్తే దీనిని జెమినల్ డైబ్రోమైడ్ అని పిలుస్తారు మరియు మీకు పక్కనే ఉన్న కార్బన్ అణువులను కలిగి ఉంటే దీనిని విజనల్ బ్రోమైడ్ విసినల్ డైబ్రోమైడ్ అని పిలుస్తారు, కాబట్టి మేము మొదట హైడ్రోజన్‌ను జోడించడాన్ని చూశాము. మీరు టెట్రా హాలో సమ్మేళనాన్ని తయారు చేయగల హాలోజన్‌ను చూశారు ఈ పద్ధతిని ఉపయోగించి హైడ్రోజన్ హాలైడ్ యొక్క n మీరు జెమినల్ డైహాలో సమ్మేళనాన్ని తయారు చేయవచ్చు మరియు ఈ ప్రతిచర్య కింద హాలోజన్ రెండూ ఉపాంత సంకలనం ద్వారా జరుగుతాయి , తరువాతి ఉదాహరణ నీటిని జోడించడం, ఆహ్ చివరి తరగతి ఈ ఆల్కైన్ కూడా నీటి క్యాన్‌తో అదనంగా చేరవచ్చు. కార్బొనిల్ సమ్మేళనం ఇవ్వండి , మీరు నీటితో ప్రతిస్పందించినప్పుడు ప్రొపేన్‌ను ఉదాహరణగా తీసుకుందాం, మీరు 50 నుండి 60 డిగ్రీల సెల్సియస్ వరకు వేడి చేసినప్పుడు అదనంగా ప్రతిచర్యకు లోనవుతుంది. కీటోన్ ఆస్టియోలోకి ఐసోమరైజ్ చేయగలదు కాబట్టి ఆల్కనే ఆల్కైన్ టెర్మినల్ ఆల్కైన్‌పై ఆధారపడి ఉంటుంది, ఈ సందర్భంలో అది ఆహ్ ఒక రాయిగా మార్చబడుతుంది మీరు ఈథేన్ తీసుకుంటే మీరు హైడ్రేషన్ చేస్తే ఎసిటాల్డిహైడ్ ఈ చాలా ముఖ్యమైన ప్రతిచర్యను పొందుతుంది. hso4 మరియు సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్ మరియు ఆల్కేన్ ఈ అంతర్గత రూపాన్ని అందించడానికి నీటితో అదనంగా చేరవచ్చు, ఇది కార్బొనిల్ సమ్మేళనానికి n ఇవ్వడానికి ఐసోమరైజ్ చేయగలదు. ext ఉదాహరణ ఓసోలిసిస్ కాబట్టి ఆల్కేన్ ఓజోన్‌తో ప్రతిచర్యకు లోనవుతుంది, ఉదాహరణకు మీరు ఓజోన్‌తో ఈ సమ్మేళనాన్ని రియాక్ట్ చేస్తే అది ఓజోన్‌తో ప్రతిచర్యకు లోనవుతుంది, ఓజోనైడ్‌ను ఇవ్వడానికి అది ఓజోన్‌తో ప్రతిచర్యకు లోనవుతుంది, మీరు నీటితో ప్రతిస్పందించినప్పుడు ఇది చికాకుగా ఉంటుంది. మీరు నీటితో ప్రతిస్పందించినప్పుడు మీరు ఈ ఓసోనైడ్ ఇంటర్మీడియట్‌ను పొందవచ్చు, ఇది ఈ డైకెటోన్‌ను ఇవ్వడానికి చీలికకు లోనవుతుంది కాబట్టి మీరు ఆక్సీకరణ కోసం వేరే రియాజెంట్‌తో చికిత్స చేసినప్పుడు హైడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్‌ను కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌గా మార్చవచ్చు, కాబట్టి మీకు ఆల్కైన్ ఉంటే ఆల్కనే ఆహ్ ఓజోన్‌తో చర్య జరిపి ఓజోనైట్‌తో చర్య జరిపి ఓజోనైట్‌ను అందించగలదు, ఇది కార్బొనిల్ సమ్మేళనాన్ని చనిపోతుంది, ఇది కూడా చాలా ఉపయోగకరమైన ప్రతిచర్య సింథటిక్ కెమిస్ట్రీకి చివరి ఉదాహరణ పాలిమరైజేషన్ రియాక్షన్ కాబట్టి ఆల్కైన్‌తో రెండు రకాల పాలిమరైజేషన్ ప్రతిచర్యలు సాధ్యమవుతాయి మరియు ఒకటి ఇది సరళమైనది, ఉదాహరణకు ఆస్టెలిన్ పాలిమరైజేషన్‌కు లోనవుతుంది మరియు పాలిమర్‌ను అందించడానికి కొన్ని షరతులు ఇది ge నెరల్ ఫార్ములా మీరు దీన్ని చూస్తే అవి సంయోగ వ్యవస్థ, మీకు డబుల్ బాండ్ సింగిల్ బాండ్ డబుల్ బాండ్ ఉంది కాబట్టి మంచి కండక్టర్లు మరియు మేము వీటిని ఉపయోగించవచ్చు లోహాలతో పోలిస్తే తక్కువ బరువు మరియు అవి మంచి కండక్టర్‌లుగా ఉపయోగిస్తాయి, దీనికి ఉదాహరణ లీనియర్ పాలిమర్‌లు మరియు అవి చక్రీయ సమ్మేళనాన్ని ఇవ్వడానికి ప్రతిస్పందిస్తాయి, ఉదాహరణకు మీరు బెంజీన్‌కు అలీఫాటిక్ సమ్మేళనాన్ని సుగంధ సమ్మేళనంగా మార్చడానికి ఇది చాలా ముఖ్యమైన ఉదాహరణను అందించినప్పుడు, ఉదాహరణకు మీరు 600 డిగ్రీల సెల్సియస్‌లో ఉన్నప్పుడు ఈ ఆల్కైన్‌ను తీసుకుంటే, అవి త్రిమరీకరణకు గురవుతాయి. బెంజీన్ ఉత్పన్నాలను తయారు చేయడానికి మరియు రంగులు మరియు ఇతర అప్లికేషన్ భాగాలలో ఉపయోగపడే సంబంధిత సమ్మేళనాలను తయారు చేయడానికి మరియు సాధారణ ఈథేన్‌కు బదులుగా మీరు ప్రొపేన్‌ను కూడా ఉపయోగించవచ్చు, ఈ సమ్మేళనాన్ని మనం వేడి చేస్తే అవి కూడా ట్రిమరైజేషన్‌కు లోనవుతాయి. ఈ ట్రైమిథైల్ ప్రత్యామ్నాయ బెంజీన్‌ను ఇవ్వడానికి ఈ పరిస్థితులు చాలా ఉపయోగకరమైన ప్రతిచర్యలు కాబట్టి వీలు కల్పించండి ఈరోజు మీరు అధ్యయనం చేసిన వాటిని సంగ్రహించండి కాబట్టి మొదట కార్బన్ కార్బన్ ట్రిపుల్ బాండ్ యొక్క నామకరణ ఐసోమెరిజం యొక్క నిర్మాణాన్ని చూశాము, ఆపై రసాయన లక్షణాలలో రసాయన లక్షణాల కంటే అన్ని రకాల భౌతిక లక్షణాల తయారీని చూశాము, మేము అన్ని రకాల ఆమ్లతను చూశాము. ఉదాహరణకు కొన్ని సాధారణ ప్రతిచర్యలను చూసాము మరియు ఆల్కైన్‌ను ఆల్కేన్‌లు లేదా ఆల్కనేలుగా తగ్గించవచ్చు మరియు మీరు సిస్ ఆల్కేన్‌ను తయారు చేయాలనుకుంటే స్టీవ్ రియాక్షన్ నిర్దిష్టంగా ఉంటుంది , మీరు హైడ్రాలిక్ హైడ్రోజనేషన్ చేయవచ్చు మరియు పల్లాడియం లిండ్లర్ ఉత్ప్రేరకాన్ని ఉపయోగించి మీరు తయారు చేయాలనుకుంటే సిస్ ఆల్కేన్‌ను తయారు చేయవచ్చు. ట్రాన్స్ ఆల్కేన్ నేను నిన్న సోడియం లిక్విడ్ అమ్మోనియాని ఉపయోగించగలను ఆల్కేన్ ఆహ్ ఆ ఉత్ప్రేరకం సరళ ఉత్ప్రేరకం ఆల్కైన్ సితో పోలిస్తే మరింత ప్రభావవంతంగా ఉంటుంది తరువాత నేరుగా ఆల్కనేస్‌గా తగ్గించబడి, హాలోజన్‌ను జోడించడం మరియు ఆల్కనే హాలోజన్ యొక్క రెండు అణువులతో ప్రతిచర్యకు లోనవుతుంది , టెట్రా హాలో సమ్మేళనాన్ని ఇస్తుంది మరియు ఇది హైడ్రోజన్ హాలైడ్‌తో కూడా ప్రతిచర్యకు లోనవుతుంది, ఉదాహరణకు hbr ఇది ఎలక్ట్రోఫిలిక్ సంకలన చర్య ద్వారా వెళుతుంది మరియు ఇది మార్కోవ్నికోవ్ నియమాన్ని అనుసరిస్తుంది, ఉదాహరణకు మీరు హైడ్రోజన్ బ్రోమైడ్‌ను జోడిస్తే మీరు రెండింటినీ పొందవచ్చు మీరు బ్రోమిన్ అణువులను మరియు అదే కార్బన్ అణువు రెండింటినీ జోడించవచ్చు, ఉదాహరణకు మీరు ప్రొపేన్ తీసుకుంటే మీరు 2 2 డిబ్రోమో ప్రొపేన్ పొందవచ్చు. ఉపయోగకరమైన ప్రతిచర్య అప్పుడు మేము ఆర్ద్రీకరణను చూశాము, ఇది హైడ్రోజన్ హాలైడ్‌తో ఆ ప్రతిచర్యను కూడా ఇష్టపడుతుంది , ఇది నీటితో అదనంగా కూడా చేయవచ్చు ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ సంకలన ప్రతిచర్య ఇది గ్లోనికల్ నియమాన్ని అనుసరిస్తుంది మరియు మీరు క ర్బొనిల్ సమ్మేళనంలోకి మార్చవచ్చు మ ియు మీరు పొందగలిగే ఉపరితలంపై ఆధారపడి ఉ టుంది. ఆల్డిహైడ్ లేదా కీటోన్ ఈ ప్రతిచర్య సాధారణంగా మితమైన ఉష్ణోగ్రత వద్ద నిర్వహించబడుతుంది, అప్పుడు మేము సముద్ర విజ్ఞానాన్ని చూశాము ఆల్కైన్‌ను డైకార్బొనిల్ సమ్మేళనంగా కూడా మారుస్తుంది

మరియు మీరు ఓజోన్‌తో ఆల్కేన్‌ను జోడించవచ్చు, మీరు ఆర్సెనాయిడ్‌ను ఏర్పరచవచ్చు, అది సంబంధిత సమ్మేళనాన్ని పొందడానికి తగిన రియాజెంట్‌తో మరింత ప్రతిస్పందించవచ్చు మరియు ఉదాహరణకు మీరు నీటితో చికిత్స చేస్తే డైహాల్ డై కార్బొనిల్ లభిస్తుంది. సమ్మేళనం మరియు మీరు హైడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్‌ను ఉపయోగిస్తే, దానిని మరింతగా విడదీయవచ్చు మరియు మేము చూసిన ఉపన్యాసం యొక్క చివరి భాగం డికాపాక్ ఆమ్లాలను పొందడం మరియు కొత్త సేంద్రీయ సమ్మేళనాలు మరియు పదార్థాలను తయారు చేయడానికి ఈథాన్ చాలా ముఖ్యమైనది మరియు మేము దీనిని చూస్తాము. పరిశ్రమ uh కాల్షియం ఆక్సైడ్ మరియు కార్బన్ యొక్క ప్రతిచర్య నుండి ఈథాన్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తుంది, కాబట్టి కాల్షియం ఆక్సైడ్ ఉహ్ కార్బన్‌తో చర్య జరిపి కాల్షియం కార్బైడ్‌ను ఉత్పత్తి చేయగలదు, కాల్షియం కార్బైడ్ మీరు నీటితో చికిత్స చేసినప్పుడు అది ఈథేన్ వాయువును ఇస్తుంది మరియు ఇది చాలా ముఖ్యమైన ప్రారంభ పూర్వగామి. వివిధ సేంద్రీయ సమ్మేళనాల కోసం మరియు ఉదాహరణకు ఇది మీరు లీనియర్ ఉహ్ పాలిమరైజేషన్ చేయవచ్చు, ఇది సంయోగ పాలిమర్‌లను ఇస్తుంది y గుడ్ ఉహ్ కండక్టర్ uh విస్తృతంగా వివిధ అప్లికేషన్‌ల కోసం ఉపయోగించబడుతుంది మరియు మీరు ఇది ఒక బరువు కూడా కావచ్చు, దానిలో లోహాలతో పోల్చితే అవి తక్కువ బరువు కలిగి ఉంటాయి మరియు బెంజీన్ మరియు సంబంధిత సమ్మేళనాలను ఇవ్వడానికి అవి కూడా ట్రిమెరైజేషన్ చేయించుకోవచ్చని మేము చూశాము. ఫార్మాస్యూటికల్ పరిశ్రమలలో రంగులు మరియు ఇతర సుగంధ సమ్మేళనాలలో చాలా ముఖ్యమైనది దీనితో నేను నా ఉపన్యాసాన్ని ముగించాను చాలా ధన్యవాదాలు

Prutor@IITK