ఐఐటి గౌహతి డిపార్ట్‌మెంట్ కెమిస్ట్రీ నుండి నేనే పుణ్య మూర్తి ఈ క్లాస్‌లో ఐఐటి పాల్ ప్రోగ్రామ్‌కి మిమ్మల్ని స్వాగతిస్తున్నాను మరియు ఆల్కేన్‌ల యొక్క కన్ఫర్మేషనల్ విశ్లేషణ ఆల్కేన్‌ల యొక్క మొదటి నాలుగు సభ్యులు మీథేన్ ఈథేన్ ప్రొపేన్ బ్యూటేన్ అవి వాయువులు తదుపరి 13 సభ్యులు c phi నుండి c 17 ఆల్కేన్‌లు కార్బన్‌లలో c52 c7 కలిగి ఉంటాయి అవి ద్రవాలు మరియు 18 లేదా అంతకంటే ఎక్కువ 18 కార్బన్ పరమాణువులను కలిగి ఉండే కార్బ ఆల్కనేలు మైనపు ఘనపదార్థాల మాదిరిగానే ఈ కుటుంబంలోని మొదటి నలుగురు సభ్యులు వాయువు, అవి గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఉంటాయి మరియు తదుపరి 13 ఆల్కేన్‌లు c5 నుండి c7 కార్బన్ పరమాణువులను కలిగి ఉన్న ఫైట్ కార్ ఆల్కేన్‌లను చూస్తాయి, అవి ద్రవాలు మరియు సి పద్దెనిమిది కార్బన్ పరమాణువుల కంటే ఎక్కువ కలిగిన ఆల్కేన్‌లు. ఘనపదార్థాలు కాబట్టి మీరు ఉదాహరణకు ఈథేన్ లేదా ఏదైనా ఆల్కేన్‌ని చూస్తే కార్బన్ యొక్క ఎలెక్ట్రోనెగటివిటీ 2.6 మరియు హైడ్రోజన్ 2.1 కాబట్టి ధృవరహితం మరియు ఇది als ఆల్కనేలు దాదాపు ధ్రువ రహిత సమ్మేళనాలు కాబట్టి అవి బెంజీన్ కార్బన్ టెట్రాక్లోరైడ్ వంటి నాన్-పోలార్ సాండ్‌లో మాత్రమే కరిగిపోతాయి , కాబట్టి ఆల్కేన్‌లు హైడ్రోఫోబిక్ స్వభావం కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి అవి ధ్రువ రహిత ద్రావకాలు మాత్రమే కరుగుతాయి మరియు ధ్రువ ద్రావకంలో కరగవు. నీరు కాబట్టి మీరు మరిగే బిందువుల కోసం వెళితే, బ్యూటేన్ మరియు పెంటనే హెక్సేన్‌లను పోల్చి చూద్దాం, ఈ లీనియర్ ఆల్కనేస్ యొక్క మరిగే బిందువును పోల్చి చూద్దాం, ఇది గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద గ్యాస్ 0 డిగ్రీ బాష్పీభవన స్థానం 0 డిగ్రీ ఇది 36 డిగ్రీ సెంటీగ్రేడ్ ఈ హెక్సేన్ యొక్క బాష్పీభవన స్థానం దాదాపు 68 డిగ్రీలు 68.7 డిగ్రీ సెల్సియస్ కాబట్టి ఆల్కనేలు సరళంగా ఉంటే పరమాణు బరువును పెంచితే పరమాణు బరువును పెంచండి మీరు దీన్ని పోల్చి చూస్తే నాలుగు కార్బన్ పరమాణువులు ఉన్నాయి ఇందులో ఐదు కార్బన్ పరమాణువులు 15 పెరుగుతాయి. కుడి కార్బన్ 12 మరియు 3 15 పరమాణు బరువును పెంచుతాయి మరిగే బిందువు పెరుగుతుంది మరియు ఈ తదుపరి కోమోలాగ్ సిరీస్‌లో మనం మరింత పెంచినట్లయితే మరొక కార్బన్ అణువు మరిగే బిందువు పెరుగుతుంది 68.7 డిగ్రీల సెల్సియస్‌కు చేరుకుంటుంది కాబట్టి పరమాణు బరువు పెరుగుదలతో మరిగే బిందువు పెరుగుతుంది, ఎందుకంటే మీరు పరమాణు బరువును పెంచినప్పుడు ఆల్కేన్‌ల మధ్య ఇంటర్‌మోలిక్యులర్ శక్తులు పెరుగుతాయి కాబట్టి ఉపరితల వైశాల్యం ఎక్కువగా ఉంటుంది మరియు వాన్ డెర్ వాల్స్ శక్తుల కారణంగా అణువుల మధ్య శక్తులు పెరుగుతాయి. మీరు పొడవైన గొలుసును కలిగి ఉన్నప్పుడు మరియు అవి ఇప్పుడు ఎక్కువ ఉపరితల వైశాల్యాన్ని కలిగి ఉంటే, మీరు పరమాణు బరువును పెంచినట్లయితే, మరిగే బిందువు పెరుగుతుంది, ఇప్పుడు ఐసోమర్‌ల మధ్య మరిగే బిందువులను పోల్చి చూద్దాం , కాబట్టి ఈ పెంటనేని తీసుకుందాం . లీనియర్ ఒకటి 30 డిగ్రీల సెల్సియస్ మరియు ఇతర రెండు ఐసోమర్‌లు ఇది రెండు మిథైల్ బ్యూటేన్ , మరొకటి ఇది రెండు కామా రెండు డైమిథైల్ ప్రొపేన్ మీరు మరిగే బిందువును పోల్చి చూస్తే మరియు ఇది ఈ మరిగే బిందువు గురించి ఇది 28 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉహ్ ఇది ఒకటి 9.5 డిగ్రీల సెల్సియస్ కాబట్టి మీరు పెంటనే యొక్క మా ఐసో స్ట్రక్చరల్ ఐసోమర్‌లన్నింటినీ పోల్చి చూడండి, ఇది ఒక లీనియర్ ఒకటి బ్రాంచ్డ్ ఒకటి, మీకు tలో ఒక ప్రత్యామ్నాయం ఉంది అతని సందర్భంలో , మరిగే బిందువు 28 డిగ్రీల సెల్సియస్‌కు 36 నుండి 28 డిగ్రీలకు తగ్గుతుంది, మీరు శాఖలను పెంచినప్పుడు 8 డిగ్రీల సెల్సియస్, ఇది రెండు మిథైల్ సమూహ ప్రత్యామ్నాయాన్ని కలిగి ఉంటుంది మరియు ఈ సందర్భంలో 9.5 కి తగ్గే మరిగే స్థానం దీనికి కారణం అణువు ఇప్పుడు కాంపాక్ట్ పరిమాణంలో చిన్నదిగా ఉంది , ఈ సందర్భంలో ఇంటర్‌మోలిక్యులర్ శక్తులు తగ్గితే ఉపరితల వైశాల్యం తగ్గుతుంది, ఇది మీకు శాఖలు ఉన్నప్పుడు బాధ్యత వహిస్తుంది, మీరు లీనియర్ ఆల్కేన్‌లతో పోల్చినప్పుడు బాష్పీభవన స్థానం క్షీణిస్తుంది కాబట్టి మేము భౌతిక లక్షణాలను చూశాము. ఆల్కేన్‌లు గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద గ్యాస్ లేదా ఘన ద్రవంగా ఉన్నాయా మరియు ఆల్కేన్‌ల యొక్క ధ్రువ రహిత పాత్రలో ఉన్నాయా అని మనం చూసినప్పుడు, అవి కూడా రంగులేనివి మరియు నీరులేనివిగా ఉండే మరిగే బిందువులను మనం చూశాము, ఇప్పుడు ఆల్కేన్‌ల రసాయన లక్షణాల కోసం వెళ్దాం మరియు నేను మీకు చూపించాను మరియు కార్బన్ మరియు హైడ్రోజన్ మధ్య ఎలక్ట్రోనెగటివిటీ వ్యత్యాసం చాలా తక్కువగా ఉంది, అవి దాదాపు నాన్‌పోలార్ అణువులు మరియు ఎలక్ట్రాన్ పంపిణీ ఈ కార్బన్ కార్బన్ మధ్య సమానంగా పంపిణీ చేయబడిన రెండు ఎలక్ట్రాన్‌ల మధ్య బంధన ఎలక్ట్రాన్‌లు ఈ రెండు కార్బన్ పరమాణువుల మధ్య సమానంగా పంపిణీ చేయబడతాయి కాబట్టి ఇక్కడ కూడా ఈ హైడ్రోజన్ కార్బన్ మధ్య దాదాపు నాన్‌పోలార్ ఎలక్ట్రాన్ సాంద్రత సమానంగా పంపిణీ చేయబడుతుంది కాబట్టి ధ్రువ కారకం సాధారణ ఉష్ణోగ్రత గదిలో ప్రతిస్పందించదు. ఇతర మాటలలో అవి ప్రతిస్పందించని ఉష్ణోగ్రత యాసిడ్ బేస్ ఆక్సిడైజింగ్ తగ్గించే ఏజెంట్‌తో చర్య తీసుకోదు ఎందుకంటే ధ్రువ రహిత పాత్ర అలాగే కార్బన్ కార్బన్ కార్బన్ హైడ్రోజన్ మధ్య బలమైన బంధం అధిక ఉష్ణోగ్రతలో ఉంటుంది మరియు అవి కొన్ని రకాల రసాయన ప్రతిచర్యలకు లోనవుతాయి. మేము ఆ ప్రతిచర్యల గురించి తదుపరి చర్చిస్తాము మరియు అవి రెండు రకాల ప్రతిచర్యలకు లోనవుతాయి ఒకటి ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్యలు మరొకటి థర్మల్ మరియు ఉత్ప్రేరక ప్రతిచర్యలు కాబట్టి మీరు అధిక ఉష్ణోగ్రతను వేడి చేసినప్పుడు అవి క్షీణతకు గురిచేసే రెండు రకాల థర్మల్ ప్రతిచర్యలను చూస్తాము . చాలా ఉపయోగకరమైన ఉహ్ ప్రతిచర్యలలో కొన్నింటిని చూస్తారు మరియు అక్కడ కూడా మేము ఉత్ప్రేరకాన్ని ఉపయోగించినప్పుడు కొన్ని ప్రతిచర్యలు ఉంటాయి, అప్పుడు అవి ప్రతిచర్యలకు లోనవుతాయి , మొదట ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్యలను చూద్దాం, కాబట్టి మీరు ఆల్కేన్‌ను కలిగి ఉంటే ఉదాహరణకు మీథేన్‌కు మీరు హైడ్రోజన్‌ను ఉదాహరణకు హాలోజన్ నైట్రో గ్రూప్ సల్ఫోనిల్ గ్రూప్ హాలోజన్‌తో భర్తీ చేయవచ్చు అది ఫ్లోరిన్ క్లోరిన్ లేదా బ్రోమిన్ కావచ్చు లేదా అయోడిన్ మీరు హైడ్రోజన్‌లో ఒకదానిని హాలోజన్‌తో భర్తీ చేయవచ్చు లేదా మీరు నైట్రో గ్రూప్ మరియు సల్ఫోనిల్ గ్రూప్‌లతో భర్తీ చేయవచ్చని కూడా పరిచయం చేయవచ్చు కాబట్టి దీనిని ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్యలు అంటారు కాబట్టి ఈ ప్రతిచర్యలు 500 కంటే ఎక్కువ 500 డిగ్రీల సెల్సియస్ అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద ప్రభావవంతంగా ఉంటాయి . మేము హాలోజనేషన్ ప్రతిచర్యల ఉదాహరణను తీసుకుంటాము, మీరు మీథేన్‌ను మీథేన్‌తో చికిత్స చేసినప్పుడు ఈ చర్య యొక్క మెకానిజమ్‌ను అర్థం చేసుకోవడానికి ప్రయత్నించండి, ఉదాహరణకు హాలోజన్‌తో 500 డిగ్రీల సెల్సియస్ కంటే ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద క్లోరిన్‌ని తీసుకుందాం లేదా uv కాంతికి లేదా అధిక ఉష్ణోగ్రతకు గురైనప్పుడు uv కాంతికి గురైనప్పుడు అవి క్లోరోమీథేన్‌గా మారతాయి . మరియు hcl ఇది క్లోరిన్‌తో తదుపరి ప్రతిచర్యకు లోనవుతుంది మరియు ఇది డైక్లోరోమీథేన్ తర్వాత ట్రైక్లోను పొందవచ్చు. రోమ్థేన్ టెట్రాక్లోరోమీథేన్ ప్రాథమికంగా మీరు అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద వేడి చేసినప్పుడు క్లోరినేటెడ్ సమ్మేళనాల మిశ్రమంతో ముగుస్తుంది లేదా iv కనిపించే కాంతి ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్యకు ఒక ఉదాహరణ ఇక్కడ హైడ్రోజన్‌లో ఒకటి క్లోరిన్ ప్రత్యామ్నాయం ద్వారా భర్తీ చేయబడుతుంది మరియు మేము ఉత్పత్తి ద్వారా hclలను ఉత్పత్తి చేస్తే మీరు హాలోజన్‌ల రియాక్టివిటీని మీథేన్‌తో పోల్చారు మరియు ఇది ఫ్లోరిన్ యొక్క రియాక్టివిటీ క్రమం చాలా రియాక్టివ్‌గా ఉంటుంది, అప్పుడు క్లోరిన్ తర్వాత బ్రోమిన్ తర్వాత అయోడిన్ ఉంటుంది కాబట్టి మీరు హైడ్రోజన్ యొక్క రియాక్టివిటీని పోల్చినట్లయితే ఇది ఒక ప్రాథమిక హైడ్రోజన్ మీథేన్ మరియు ఇది తృతీయ ద్వితీయ హైడ్రోజన్‌ను కూడా కలిగి ఉంటుంది. ప్రైమరీ ప్రైమరీ సెకండరీ సెకండరీతో పోలిస్తే పరమాణువులు మరియు తృతీయ హైడ్రోజన్ ఎక్కువ రియాక్టివ్‌గా ఉంటుంది, ఇది ప్రైమరీ హైడ్రోజన్ పరమాణువులతో పోలిస్తే ఎక్కువ రియాక్టివ్‌గా ఉంటుంది, ఇది ఆల్కేన్ వైపు హాలోజన్‌ల రియాక్టివిటీ క్రమం మరియు ఇది ప్రైమరీ తృతీయ హైడ్రోజన్ అయితే హాలోజన్ వైపు హైడ్రోజన్‌ల రియాక్టివిటీ లేదా క్రమం. సెకండరీ సెకండరీతో పోలిస్తే మరింత రియాక్టివ్ అనేది ప్రిమ్‌తో పోలిస్తే మరింత రియాక్టివ్‌గా ఉంటుంది ఆరీ హైడ్రోజన్ పరమాణువులు

మరియు మీరు ఈ ప్రతిచర్యను ఫ్లోరిన్‌తో పోల్చినట్లయితే చాలా రియాక్టివ్‌ని నియంత్రించడం చాలా కష్టం, అయితే క్లోరిన్‌ను నియంత్రించడం చాలా కష్టం, అయితే మీరు అయోడిన్ కోసం వెళ్ళినప్పుడు బ్రోమిన్ చాలా నెమ్మదిగా సమ్మేళనాల మిశ్రమంతో ముగుస్తుంది. ప్రతిస్పందించవచ్చు కానీ ప్రతిచర్య రివర్సిబుల్ మరియు దానికి వెళ్ళే ముందు ఈ ప్రతిచర్య యొక్క మెకానిజం చూద్దాం, అప్పుడు మనం అయోడిన్ ప్రతిచర్యను చూస్తాము కాబట్టి మెకానిజంలో ముందుగా మూడు దశలను కలిగి ఉంటుంది, క్లోరిన్ ఏమి జరుగుతుంది, దీనిని దీక్షా దశ అంటారు, దీనిని దీక్షా దశ అంటారు , మీరు ఆహ్ కాంతికి బహిర్గతం చేయడం లేదా కాంతిని కూడా వేడి చేయడం మరియు మేము క్లోరిన్ రాడికల్‌ను ఉత్పత్తి చేయడం ఉచితం, ఇది ఫ్రీ రాడికల్ ప్రక్రియను కలిగి ఉంటుంది, ఆహ్ ఈ క్లోరిన్ క్లోరిన్ బంధం హోమోలిసిస్‌లో రెండు క్లోరిన్ రాడికల్‌లను ఉత్పత్తి చేస్తుంది, దీనిని మీరు క్లోరిన్ రాడికల్‌గా ఏర్పరుచుకుంటే, క్లోరిన్ రాడికల్ ప్రతిస్పందించగలదు. ch బంధం మరియు దీనిని ప్రచారం దశ అని పిలుస్తారు మరియు క్లోరిన్ రాడికల్ ఇప్పుడు మీరు ch త్రీని కలిగి ఉన్నారు కాబట్టి ఇప్పుడు క్లోరిన్ రాడికల్ tతో ప్రతిస్పందిస్తుంది అతను ch బంధం కాబట్టి మీరు ch త్రీ డాట్ ప్లస్ హెచ్‌సితో ముగుస్తుంది కాబట్టి క్లోరిన్ రాడికల్ ఆహ్ మీథేన్‌తో చర్య జరుపుతుంది మరియు మీరు ఇప్పుడు మిథైల్ రాడికల్ మరియు హెచ్‌సిఎల్‌ని ఉత్పత్తి చేస్తారు కాబట్టి ఈ మిథైల్ రాడికల్ క్లోరిన్‌తో చర్య జరుపుతుంది కాబట్టి మీరు క్లోరోమీథేన్ మరియు cl డాట్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తారు కాబట్టి మిథైల్ రాడికల్ చేయవచ్చు క్లోరిన్‌తో చర్య జరిపి మీరు క్లోరోమీథేన్ మరియు క్లోరిన్ రాడికల్‌లను ఈ రెండు దశలను ఉత్పత్తి చేస్తారు మరియు మీ గతంలో ఈ దశ అని పిలువబడే రియాక్టెంట్ ఉండే వరకు ఇది కొనసాగుతుంది మరియు ఇది పునరావృతమవుతుంది మరియు ఇలా కొనసాగుతుంది మరియు మీరు రియాక్టెంట్‌ని కలిగి ఉన్నంత వరకు మీరు ఉత్పత్తి చేస్తారు. ఒకసారి రియాక్టెంట్ వినియోగించబడితే ఈ రెండు రాడికల్లు కలసి ఒక న్యూట్రల్ మాలిక్యూల్‌ను ఉత్పన్నం చేయగలవు, ఉదాహరణకు దీనిని టెర్మినేషన్ స్టెప్ అని పిలుస్తారు , కాబట్టి మీరు క్లోరిన్ రాడికల్‌ని కలిగి ఉంటారు, ఈ రెండు క్లోరిన్ రాడికల్‌లు కలిసి మీరు మళ్లీ cl2 క్లోరిన్ మిథైల్ రాడికల్‌ను ఉత్పత్తి చేయవచ్చు రాడికల్ కరెంట్ కలిపి మీరు ఈథేన్ లేదా క్లోరిన్ రాడికల్‌ను ఉత్పత్తి చేయవచ్చు, ఇది మీరు ఉత్పత్తి చేసే మిథైల్ రాడికల్‌ను కరిగించడంతో ప్రతిస్పందిస్తుంది కాబట్టి దీనిని టెర్మీ అంటారు నేషన్ స్టెప్ ప్రాథమికంగా ఫ్రీ రాడికల్ ఇన్ రియాక్షన్‌లో మూడు దశల చైన్ ఇనిషియేషన్ ఉంటుంది, ఇక్కడ మీరు ఇప్పుడు మీ రాడికల్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తారు, అయితే వివిధ పద్ధతులు అందుబాటులో ఉన్నాయి, మీరు తేలికపాటి వేడిని ఉపయోగించవచ్చు మరియు పెరాక్సైడ్‌లు మీరు రాడికల్‌ను ఏర్పరుచుకున్న తర్వాత ప్రతిచర్యలను ప్రారంభించాలని ఇష్టపడతాయి . మరియు మీరు ఆల్కైల్ రాడికల్‌ను మీ హాలోజన్‌తో మరింతగా ప్రతిస్పందించి, సంబంధిత ఆల్కైల్ హాలైడ్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తారు , కాబట్టి ఆల్కేన్ వినియోగించిన తర్వాత ఫ్రీ రాడికల్ ఒకదానితో ఒకటి కలిసిపోతుంది మరియు మీరు సమయోజనీయ అణువులను ఉత్పత్తి చేస్తారు, ఇది ఆల్కేన్‌ల హాలోజెనేషన్ యొక్క మెకానిజం గురించి . క్లోరోమీథేన్ ఏర్పడినప్పుడు క్లోరోమీథేన్ కూడా హాలోజన్‌తో మరింత ప్రతిస్పందించగలదని మీరు చూశారు . మేము అదనపు ఆక్సిడ్‌ను జోడించినప్పుడు మనం ఏమి చేయగలమో ప్రతిచర్యను ముందుకు నెట్టండి ఈ రియాక్షన్‌లో ఐజింగ్ ఏజెంట్ ఉదాహరణకు హియో త్రీ కాబట్టి ఇది ఇప్పుడు ఐ టూ మరియు వాటర్‌గా మార్చబడుతుంది కాబట్టి మీరు ఈ ఆక్సిడేస్ ఏజెంట్‌ను జోడించినప్పుడు ప్రతిచర్యను నిర్వహించవచ్చు, మీరు ఆక్సీకరణ ఏజెంట్‌ను జోడించకపోతే అయోడినేషన్ చేయవచ్చు మరియు ప్రతిచర్య రివర్సిబుల్ మరియు మీరు ఇక్కడ చూడగలిగినట్లుగా ప్రతిచర్య ఆగిపోతుంది, అయితే మీరు దీన్ని జోడించినప్పుడు ప్రతిచర్యను మీరు గ్రహించవచ్చు, మీరు అయోడిన్ మీథేన్‌ను పొందుతారని మేము ఇప్పటివరకు చూశాము ఆల్కేన్‌ల హాలోజనేషన్ ఇప్పుడు మనం తదుపరి ప్రతిచర్య ఆక్సీకరణకు వెళ్దాం స్థూలంగా రెండు గ్రూపులుగా విభజించబడిన కంప్యూటింగ్‌లో మీరు మండించినప్పుడు ఏమి జరుగుతుందో ఉదాహరణకు మీథేన్‌ను అదనపు ఆక్సిజన్ సమక్షంలో అది కార్బన్ డయాక్సైడ్ నీరు మరియు వేడిగా మార్చబడుతుంది కాబట్టి మీరు ఆల్కేన్‌ను మండించినప్పుడు మీరు కార్బన్ డయాక్సైడ్ మంటను ఉత్పత్తి చేస్తారు. మరియు నీరు మీరు వేడిని ఉత్పత్తి చేసే ఉప-ఉత్పత్తి కాబట్టి మేము ఆల్కేన్‌లను ఇంధనంగా ఉపయోగిస్తాము మరియు మీరు శక్తి ఉత్పత్తికి చాలా వేడిని ఉత్పత్తి చేయవచ్చు మరియు మీరు ఆల్కేన్‌లను మండించినప్పుడు మేము కాల్చేస్తాము. మరియు మీరు చాలా వేడిని ఉత్పత్తి చేయవచ్చు మరియు గణన ప్రతిచర్యకు సాధారణ సమీకరణం cn h2n ప్లస్ ఈ ఆల్కనేస్ మరియు మీరు మూడు n ప్లస్ వన్ బై టూ ఆక్సిజన్ మరియు అది n కో టూ మరియు ప్లస్ వన్ హెచ్ టూ o ప్లస్ హీట్‌ని ఇస్తుంది ఈ సందర్భంలో గణన ప్రతిచర్య కోసం ఉపయోగించే సాధారణ సమీకరణం ah ఈ సందర్భంలో మీథేన్ కార్బన్ ఒకటి మరియు ఒకటి మరియు నాలుగు పై రెండు మరియు ఇది ఆక్సిజన్ అవుతుంది మరియు ఇది ఒక సమీకరణం మరియు ఈ సందర్భంలో రెండు ఆక్సిజన్ మరియు కార్బన్ డయాక్సైడ్ ఉంటుంది ఒకటి మరియు n ప్లస్ వన్ మరియు రెండు మాలిక్యులర్ వాటర్ అవుతుంది మరియు అవి వేడిని ఉత్పత్తి చేస్తాయి కాబట్టి ఈ సందర్భంలో ఆల్కనేలు పూర్తిగా మండుతాయి మరియు మీకు తగినంత ఆక్సిజన్ లేకపోతే మరియు మీ వద్ద తక్కువ ఆక్సిజన్ ఉంటే మరియు ప్రతిచర్య ఆగిపోతుంది మరియు మీరు ఉత్పత్తి చేస్తారు కార్బన్ మరియు నీరు కాబట్టి మీకు తగినంత ఆక్సిజన్ లేకపోతే మరియు ప్రతిచర్య ఆగిపోయి కార్బన్ మరియు నీరు మరియు కార్బన్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తుంది మరియు మేము వడపోత కోసం అలాగే సిరా తయారీకి మరియు కాటేజీల కోసం తదుపరి పాక్షిక ఆక్సీకరణ మరియు ఉత్ప్రేరకం ప్రక్రియలో వివిధ అనువర్తనాల కోసం ఉపయోగిస్తాము. మరియు ఆల్కేన్‌లను ఆక్సీకరణం చేయవచ్చు ఉదాహరణకు మీథేన్‌ను ఆక్సీకరణం చేయవచ్చు మాలిబ్డినం ఆక్సైడ్ ఉనికిని ఆల్డిహైడ్‌గా ఆక్సీకరణం చేయవచ్చు ఫార్మాల్డిహైడ్ పాక్షిక ఆక్సీకరణ లేదా నియంత్రిత ఆక్సీకరణ కాబట్టి ఆల్కేన్‌ను ఫార్మాల్డిహైడ్‌గా ఆక్సీకరణం చేయవచ్చు కాబట్టి మీరు ఈథేన్‌ను కలిగి ఉంటే ఈథేన్ ఉనికిని ఆక్సిడైజ్ చేయవచ్చు. ఎసిటిక్ యాసిడ్ లేదా ఇథనోయిక్ యాసిడ్ నుండి ఆక్సీకరణం చెందుతుంది, వీటిని కంట్రోల్ ఆక్సీకరణ అంటారు కాబట్టి ఆల్కనేలు కూడా ఆక్సీకరణం చెందుతాయి కాబట్టి ఆల్కేన్‌ను ఆల్కహాల్‌గా ఆల్కేన్‌గా ఆక్సీకరణం చేయడానికి ఆధునిక పద్ధతులు అందుబాటులో ఉన్నాయి ఆల్డిహైడ్‌లు కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాలు తదుపరి ప్రతిచర్య ఐసోమరైజేషన్ కాబట్టి ఉదాహరణకు ఆహ్ బ్యూటేన్ మీరు అల్యూమినియం అన్‌హైడ్రస్ అల్యూమినియం క్లోరైడ్‌తో ఒక లీనియర్ ఆల్కనేస్‌ను ట్రీట్ చేసినప్పుడు హెచ్‌సిఎల్ గ్యాస్ ప్రక్రియలో రెండు మిథైల్ ప్రొపేన్‌లను అందించడానికి అవి ఐసోమరైజేషన్‌కు లోనవుతాయి, ఈ ప్రతిచర్య గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద నిర్వహించబడుతుంది కాబట్టి మీరు హెచ్‌సిఎల్ గ్యాస్ ప్రక్రియలో అన్‌హైడ్రస్ అల్యూమినియం క్లోరైడ్‌తో ఎన్ ఆల్కేన్‌లను చికిత్స చేసినప్పుడు బ్రాంచ్డ్ ఆల్కేన్‌లను ఉత్పత్తి చేయడానికి అవి ఐసోమైరైజేషన్‌కు లోనవుతాయి , దీనిని ఐసోమైరైజేషన్ ప్రతిచర్యలు అంటారు కోర్సులో మేము సమ్మేళనాల మిశ్రమాన్ని పొందుతాము మరియు మీరు పెంటనేతో ప్రతిస్పందించినప్పుడు బ్యూటేన్‌కు బదులుగా ఇది ప్రధాన ఉత్పత్తి, కాబట్టి మీకు రెండు మిథైల్ బ్యూటేన్ మరియు రెండు కామా రెండు డైమిథైల్ ప్రొపేన్ లభిస్తుంది, మీరు మరిన్ని సమ్మేళనాల మిశ్రమాన్ని పొందుతారు ఇవి రెండు ప్రధాన సమ్మేళనాలు మరియు ప్రాథమికంగా ఆల్కనేలు రెండు మిథైల్ బ్యూటేన్ మరియు రెండు డైమిథైల్ ప్రొపేన్ మరియు ఇతర ఉపఉత్పత్తులను ఇవ్వడానికి ఐసోమరైజేషన్‌కు లోనవుతాయి కాబట్టి వీటిని ఐసోమైరైజేషన్ రియాక్షన్‌లు అంటారు, ఈ ప్రతిచర్యను నేను ఇంతకు ముందు చెప్పినట్లుగా అన్‌హైడ్రస్ అల్యూమినియం క్లోరైడ్ మరియు డ్రై హెచ్‌డిఎల్ వాయువును ఉపయోగించి తదుపరి ప్రతిచర్య సుగంధీకరణ లేదా ప్రతిచర్యలను ఏర్పరుస్తుంది. మీరు అధిక ఉష్ణోగ్రత మరియు పీడనం వద్ద ఆల్కేన్‌ను చికిత్స చేసినప్పుడు n

ఆల్కేన్‌లు ఆరు కంటే ఎక్కువ కార్బన్ అణువులను కలిగి ఉంటాయి మరియు అవి సుగంధ సమ్మేళనాలను అందించడానికి డీహైడ్రోజనేషన్ తర్వాత సైక్లైజేషన్‌కు గురవుతాయి , ఉదాహరణకు మీరు అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద 700 డిగ్రీల సెల్సియస్ వద్ద అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద n-హెక్సేన్‌ను ప్రతిస్పందించినప్పుడు . ఉష్ణోగ్రత 10 నుండి 15 లోపు వాతావరణంలో పీడనం ఉదా ఇ క్రోమియం ట్రైయాక్సైడ్ అల్యూమినా ఉత్ప్రేరకం మరియు ఇది డీహైడ్రేటర్ డీహైడ్రేషన్‌కు లోనవుతుంది మరియు సైక్లైజేషన్ తర్వాత బెంజీన్‌కు హెక్సేన్‌కు బదులుగా హైడ్రోజన్ వాయువును ఇవ్వడానికి మీరు హెప్టేన్ కలిగి ఉంటే మీరు ఆక్టేన్ కలిగి ఉంటే మీరు టెలివిజన్ తయారు చేయవచ్చు మీరు ఇథైల్ బెంజీన్‌ను తయారు చేయవచ్చు. ఆరోమటైజేషన్ రియాక్షన్ అని పిలవబడే తదుపరి ఉదాహరణ మీరు అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద గాలి లేనప్పుడు ఆల్కేన్‌తో ప్రతిస్పందించినప్పుడు ఆవిరితో ప్రతిచర్య అని పిలుస్తారు, ఉదాహరణకు నికెల్ ఉత్ప్రేరకం ధర ఉదాహరణకు మీథేన్ మీరు అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద వేడి చేసినప్పుడు నికెల్ ధర 1000 డిగ్రీల సెల్సియస్ అధిక ఉష్ణోగ్రత వారు మీకు గాలి ఎంపికలు లేకుంటే అవి కార్బన్ మోనాక్సైడ్ మరియు హైడ్రోజన్ వాయువుగా మార్చగలవు కాబట్టి ఇది హైడ్రోజన్ వాయువును తయారు చేయడానికి మీరు ఉపయోగించే ప్రక్రియ పరిశ్రమ కాబట్టి మీరు ఆవిరితో ఆల్కలీన్‌ను ఎక్కువగా చికిత్స చేసినప్పుడు ఆల్కేన్‌ను చికిత్స చేసినప్పుడు ఇక్కడ ప్రతిచర్య వస్తుంది. ఉష్ణోగ్రత సంరక్షించబడిన ఉత్ప్రేరకం మరియు మీరు కార్బన్ మోనాక్సైడ్ మరియు హైడ్రోజన్ వాయువును ఉత్పత్తి చేసే చాలా ముఖ్యమైన గాలి ఎంపికలు హైడ్రోజన్ అణువులను హైడ్రోజన్ వాయువును తయారు చేయడానికి ఉపయోగించే పరిశ్రమ తదుపరి ప్రతిచర్య ఆల్కేన్‌ల పైరోలైసిస్‌ను క్రాకింగ్ అని కూడా పిలుస్తారు మరియు అధిక ఆల్కేన్‌లు చిన్న అణువులుగా చీలిపోతాయి, ఇవి ఇంధనాలుగా విస్తృత ప్రయోజనాలను కనుగొనగలవు మరియు ఇతర అనువర్తనాల కోసం ఉదాహరణకు మీరు ఈథేన్‌ని తీసుకుందాం. 500 డిగ్రీల సెల్సియస్ వద్ద అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఈథేన్‌ను వేడి చేయడం ద్వారా ఇది పైరోలైసిస్‌కు గురై ఇథిలీన్ మీథేన్ హైడ్రోజన్ వాయువును ఇస్తుంది కాబట్టి మీరు అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద గాలి ఎంపికలను వేడి చేసినప్పుడు అది ఇథిలీన్ మీథేన్ మిశ్రమాన్ని ఇవ్వడానికి చీలికకు లోనవుతుంది. కాబట్టి ఈ ప్రతిచర్య ఫ్రీ రాడికల్ పాత్వే ద్వారా జరుగుతుంది , క్లోరినేషన్ విషయంలో మనం చూసినట్లుగా, ఇది మూడు దశల ప్రారంభ దశను కూడా కలిగి ఉంటుంది , కాబట్టి ఈథేన్ హోమోలిసిస్‌కు గురై 500 డిగ్రీలు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద మీరు రెండు మిథైల్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తుంది . రాడికల్ ఇది ప్రారంభ దశ, మీరు దీన్ని రూపొందించిన తర్వాత మిథైల్ రాడికల్ ఈథేన్ క్యాన్ యొక్క మరొక అణువుతో ప్రతిస్పందిస్తుంది మీథేన్ ప్లస్ ఇథైల్ రాడికల్‌ను ఉత్పత్తి చేయండి, మొదట అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద గొట్టం హోమోలిసిస్ కింద ఈథేన్‌ను ఉత్పత్తి చేయండి, రెండు మిథైల్ రాడికల్‌లను ఇవ్వడానికి ఈ మిథైల్ రాడికల్ ఇప్పుడు ఈ ఈథేన్ యొక్క ch బంధంతో ప్రతిస్పందిస్తుంది, మీరు మీథేన్ ప్లస్ ఇథైల్ రాడికల్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తే, మీరు రాడికల్‌లను ఉత్పత్తి చేసే ఈ సంస్థ దశను ప్రచార దశ అంటారు మీరు ఇథైల్ రాడికల్‌ను రూపొందించిన తర్వాత ఈ ఇథైల్ రాడికల్ ఇథిలీన్‌కు కార్బన్ కార్బన్ డబుల్ బాండ్ ప్లస్ హైడ్రోజన్ రాడికల్‌ను అందించడానికి ఇక్కడ చూపిన విధంగా చీలికకు లోనవుతుంది దశలను చర్య యొక్క రెచ్చగొట్టడం అని పిలుస్తారు కాబట్టి ఈ రాడికల్ రెండు రాడికల్‌లు కూడా నేను ఇంతకు ముందు చెప్పినట్లుగా ఒకసారి మిళితం చేయగలవు కాబట్టి ఈ రెండు రాడికల్‌లు ఒకదానికొకటి కలపవచ్చు కాబట్టి ప్రతిచర్యను నిలిపివేయవచ్చు దీనిని టెర్మినేషన్ రియాక్షన్ టెర్మినేషన్ స్టెప్ అంటారు కాబట్టి రెండు హైడ్రోజన్ రాడికల్ కలిపి h మీరు హైడ్రోజన్ అణువును పొందుతారు మరియు అదేవిధంగా రెండు ఇథైల్ రాడికల్ కలిసి కలపవచ్చు er హై ఆల్కేన్ కోర్సు యొక్క ఇది మరింత ప్రతిచర్యకు లోనవుతుంది మరియు ఇది ఇథిలీన్ మరియు మిథైల్‌గా మార్చబడుతుంది కాబట్టి ప్రాథమికంగా ఈ సందర్భంలో ఏమి జరుగుతుంది మరియు మొత్తంగా మీరు నేను వ్రాసిన ప్రతిచర్యను చూస్తే ఈథేన్‌ను ఇథిలీన్ మీథేన్ హైడ్రోజన్ వాయువుగా మార్చవచ్చు . ఇక్కడ మీథేన్ ఎలా హైడ్రోజన్ బాంబులను ఎలా బంధిస్తుంది కాబట్టి ఇథిలీన్ ఎలా బంధిస్తుంది కాబట్టి ఇది చాలా ముఖ్యమైన ప్రక్రియ ఉదాహరణకు డోడెకేన్ మరొక ఉదాహరణకి వెళ్లాం కాబట్టి మీరు ప్లాటినం పల్లాడియం నికెల్ ఉత్ప్రేరకం సమక్షంలో తీసుకున్న పిండిని వేడి చేసినప్పుడు డోటాకిన్ కిరోసిన్ యొక్క ప్రధాన భాగం. దాదాపు 700 డిగ్రీల సెల్సియస్ వద్ద అవి హెప్టేన్ మరియు పెంటనే చిన్న భిన్నాలు అహ్ ఇతర హైడ్రోకార్బన్‌ల మిశ్రమాన్ని ఇవ్వడానికి చీలికకు లోనవుతాయి కాబట్టి దీనిని హైడ్రోకార్బన్‌ల క్రాకింగ్ అంటారు కాబట్టి ఇంధనాలను తయారు చేయడానికి ఇది చాలా ముఖ్యమైన ప్రక్రియ, ఇప్పుడు మనం ఆల్కనేస్‌లోని ఆల్కేన్‌ల నిర్ధారణ విశ్లేషణను చూద్దాం. కార్బన్ సింగిల్ బాండ్ భ్రమణానికి లోనవుతుంది , ఇది అంతరిక్షంలో అణువుల యొక్క విభిన్న ప్రాదేశిక అమరికను ఇస్తుంది, దీనిని కన్ఫర్మేషనల్ ఐసోమర్ అంటారు . ఉదాహరణకు ఈథేన్‌తో ప్రారంభిద్దాం కాబట్టి ఈ ఈథేన్ మరియు మీరు ఈ వైపు నుండి చూస్తే, ఈ కార్బన్‌లు మూడు హైడ్రోజన్ అణువులతో బంధించబడి ఉంటాయి మరియు తదుపరి కార్బన్ వెనుక మూడు హైడ్రోజన్ పరమాణువులతో బంధించబడి ఉండటం ఇక్కడ చూడవచ్చు . ఇక్కడ నుండి చూడండి మరియు ఇది ఒక నిర్మాణాన్ని కలిగి ఉంటుంది మరియు ఆహ్ సింగిల్ బాండ్ రొటేషన్ కారణంగా ఇది ఒకే బాండ్ రొటేషన్‌కు లోనవుతుంది, మీరు ప్రాదేశిక ఏర్పాటులో విభిన్న ప్రాదేశిక పరమాణువుల అమరికను కలిగి ఉండవచ్చు మరియు మీరు ఈ వైపు నుండి చూస్తే మీరు ఇక్కడ కలిగి ఉండవచ్చు ఈ uh రెండు ch బంధాల మధ్య ఉన్న ch బంధం మరియు మీరు ఈ రెండింటిని పోల్చినట్లయితే, ఈ సందర్భంలో ch బంధం దాని వెనుక ఉన్న ch బంధం మరియు ఇక్కడ కార్బన్-కార్బన్ సింగిల్ బాండ్ రొటేషన్ కారణంగా c h బంధం ఈ రెండు ch బంధాల మధ్య ఉంటుంది. కన్ఫార్మర్లు లేదా ఆటోమేట్‌లు మరియు లేదా కన్ఫర్మేషనల్ ఐసోమర్‌లు అని పిలుస్తారు, కాబట్టి ఈథేన్ యొక్క సాహార్ట్‌లు మరియు హ్యూమన్ ప్రొజెక్షన్‌లను గీయనివ్వండి ఇది సహర్ ప్రొజెక్షన్ కాబట్టి నేను మీకు చూపించే నిర్మాణమేదైనా ఇది మీరు ఈ si నుండి చూస్తే ఇది చూడండి de మరియు ఈ హైడ్రోజన్ ఖచ్చితంగా దాని వెనుక ఉంది మరియు దీనిని గ్రహణ ఆకృతి అని పిలుస్తారు మరియు మీరు దీనిని చూస్తే ఈ సమూహం యొక్క భ్రమణాల కారణంగా అంతరిక్షంలో ఈ అణువుల యొక్క విభిన్న ప్రాదేశిక అమరిక ఉంది మరియు ఇది ఒక విపరీతమైన సందర్భం మరియు ఇది స్టాగర్డ్ స్టాక్ కన్ఫర్మేషన్ అని పిలుస్తారు, ఇది ఈథేన్ యొక్క సహర్ యొక్క ప్రొజెక్షన్ ఇది మానవ ప్రొజెక్షన్ కాబట్టి ఇది ఫ్రంట్ సైడ్ కార్బన్ ఇది వెనుక కార్బన్ మరియు మీరు దీన్ని చూడవచ్చు ఇది గ్రహణం కన్ఫర్మేషన్ కోసం ఇది ఒక అస్థిరమైన కన్ఫర్మేషన్ ఈ రెండూ కన్ఫర్మేషనల్ ఐసోమర్‌లు లేదా డిఫరెంట్ కన్ఫర్మేషన్‌లు అని పిలుస్తారు మరియు మీరు దీన్ని ఒక్కసారి చూస్తే ఈ బాండ్ బేర్ ఈ బాండ్ బేర్ మధ్య వికర్షణ ఉంది కాబట్టి ఈ కన్ఫార్మర్‌కు ఎక్కువ శక్తి పొటెన్షియల్ ఎనర్జీ ఉంది దానితో పోలిస్తే ఇది తక్కువ. ఈ రెండు బంధాల జంటల మధ్య వికర్షణ కారణంగా మోల్‌కు దాదాపు 2.8 కిలో కేలరీలు స్థిరంగా ఉంటాయి మరియు ఈ సందర్భంలో దానితో పోలిస్తే ఇది ఎక్కువ శక్తి సామర్థ్య శక్తిని కలిగి ఉంటుంది. ch బంధం ఈ రెండింటి మధ్య ఉంది , మీరు ఈ గ్రహణ నిర్ధారణను సరిపోల్చినట్లయితే బాండ్ జతల మధ్య తక్కువ పరస్పర చర్య ఉంటుంది మరియు మీరు దీన్ని సరిగ్గా చేయగలరు కాబట్టి మీరు ఇక్కడ కూడా చూడవచ్చు ఇది గ్రహణ నిర్ధారణ మరియు ఇది పేర్చబడిన నిర్ధారణ మరియు మధ్య వ్యత్యాసం ఈ రెండు కాబట్టి అతను ఉదాహరణకు ఈ సందర్భంలో ఈ డైహెడ్రల్ యాంగిల్ వచ్చింది ఈ రెండూ విపరీతమైన సందర్భాలు , ఇది బాండ్ అణచివేత కారణంగా ఇది మరింత స్టెరికల్ అడ్డంకిగా ఉంటుంది, అయితే దీనిని టోర్షనల్ స్ట్రెయిన్ అంటారు కాబట్టి బాండ్ రిపల్షన్ కారణంగా మరియు దీనికి ఎక్కువ ఉంది సంభావ్య శక్తి మరియు మీరు మరొకదానిని పోల్చి చూస్తే, ఈ విపరీతమైన కేసు మరింత స్థిరంగా ఉంటుంది మరియు దానితో పోలిస్తే ఈ రెండింటి మధ్య చాలా అనంతమైన

నిర్ధారణలు అందుబాటులో ఉన్నాయి మరియు వీటిని స్కే కన్ఫర్మేషన్‌లు అంటారు ఉదాహరణకు ఇక్కడ డైహెడ్రల్ కోణం 0 ఇక్కడ డైహెడ్రల్ పొడవు 5 5 నుండి 10 కుడికి ఉండవచ్చు, దీన్ని ఈ ఎక్స్‌క్లూజివ్ వన్ ఎక్స్‌ట్రీమ్ కేస్ మధ్య స్కే కన్ఫర్మేషన్ అంటారు . ధృవీకరణలు అందుబాటులో ఉన్న వాటిలో ఒకటి మరింత స్థిరంగా తక్కువ స్థిరంగా ఉంది, స్కివ్ కన్ఫర్మేషన్స్ అని పిలుస్తారు, ఇప్పుడు మనం శక్తి స్థాయి రేఖాచిత్రాన్ని చూద్దాం మరియు మీరు దీన్ని చూస్తే ఇది మరియు తాకిడి కారణంగా గది ఉష్ణోగ్రత మరియు అవి సంభావ్యతను పొందుతాయి మోల్‌కు శక్తి దాదాపు 15 నుండి 20 కిలో కేలరీలు కాబట్టి సమస్య లేదు కాబట్టి గది ఉష్ణోగ్రత వారు తక్షణమే పొందగలరు ఎందుకంటే ఈ రెండు ఆకృతీకరణల మధ్య శక్తి వ్యత్యాసం కేవలం 2.8 కిలోల క్యారియర్‌లు మాత్రమే కాబట్టి అవి అనంతమైన ఆకృతీకరణలను కలిగి ఉండటానికి సులభంగా భ్రమణానికి గురవుతాయి మరియు మీరు చూస్తే శక్తి స్థాయి రేఖాచిత్రం వద్ద ఈ రెండు తీవ్రమైన నిర్ధారణలలో రెండింటి యొక్క శక్తి స్థాయి రేఖాచిత్రం కాబట్టి సంభావ్య శక్తి భ్రమణం కాబట్టి ఇది ఈథేన్ యొక్క అస్థిరమైన ధృవీకరణ యొక్క శక్తి స్థాయి, ఇది ఒక అస్థిరమైన నిర్ధారణ ఇది గ్రహణ నిర్ధారణ, ఇది మళ్లీ అస్థిరమైన నిర్ధారణ , కాబట్టి శక్తుల మధ్య ఈ ఈ రెండింటి మధ్య అంతరం ఒక మోల్‌కి దాదాపు రెండు పాయింట్ల ఎనిమిది కిలో కేలరీలు , ఇతర మాటలలో ఈ పేర్చబడిన నిర్ధారణ n దీనితో పోల్చితే దాదాపు రెండు పాయింట్ల ఎనిమిది కిలోల రంగు మరింత స్థిరంగా ఉంటుంది మరియు వాటి మధ్య మనకు ఉన్న నిర్ధారణలను స్కేవ్ కన్ఫర్మేషన్‌లు అంటారు , ఉదాహరణకు దీనిని సారాంశం చేద్దాం కాబట్టి ఆల్కేన్‌లు కార్బన్-కార్బన్ సింగిల్ బాండ్ ఫ్రీ భ్రమణాన్ని తక్షణమే పొందగలవు. అంతరిక్షంలో అణువుల యొక్క విభిన్న ప్రాదేశిక అమరికకు దారితీయవచ్చు మరియు వాటిని కన్ఫర్మేషనల్ ఐసోమర్‌లు లేదా కన్ఫార్మర్లు లేదా ట్యూమర్‌లు అని పిలుస్తారు మరియు మీరు ఈథేన్‌ను తీసుకుంటే ఈ రెండింటిని పోల్చినట్లయితే మరియు ఇవి రెండు విపరీతమైన ఆకృతీకరణలు అయితే ఇది టోర్షనల్ స్ట్రెయిన్ కారణంగా తక్కువ స్థిరంగా ఉంటుంది మరియు ఇది ఇది మరింత స్థిరంగా ఉంటుంది మరియు మధ్యలో చాలా నిర్ధారణలు సాధ్యమే మరియు వాటిని స్కేవ్ కన్ఫర్మేషన్ అంటారు మరియు మీరు ప్రొపేన్ కోసం వెళితే ఈథేన్ గురించి ఈ ఇ కావాలంటే మీరు ఇలా కొనసాగవచ్చు మరియు ఇది గ్రహణం కన్ఫర్మేషన్ అవుతుంది మరియు ఇది ప్రొపేన్ కోసం అస్థిరమైన నిర్ధారణ అవుతుంది మరియు బ్యూటేన్ కోసం ఇది అస్థిరమైన నిర్ధారణ అవుతుంది మరియు ఇది ఉంటుంది మరియు ఈ రెండూ గ్రహణం అవుతుంది c ధృవీకరణ దీనితో పోల్చితే ఇవి తక్కువ స్థిరంగా ఉంటాయి మీరు ఇలా కొనసాగవచ్చు ఈ రోజు మనం ఆల్కనేస్ యొక్క భౌతిక లక్షణాలను చూశాము, ఆపై మనం రసాయన లక్షణాలను చూశాము, ఇక్కడ మనం ఆహ్ ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్యను చూశాము, ఆపై ఉష్ణ మరియు ఉత్ప్రేరక ప్రతిచర్యలను చూశాము. ఆక్సీకరణ ప్రతిచర్యలు ఆల్కేన్‌ను కార్బన్ డయాక్సైడ్ మరియు నీటికి పూర్తి ఆక్సీకరణం చేస్తాయి, ఇక్కడ మనం హైడ్రోకార్బన్‌లను ఇంధనంగా ఉపయోగించడం కోసం ప్రాథమిక మరియు ప్రాథమిక ప్రక్రియ అయిన చాలా వేడిని ఉత్పత్తి చేస్తాము, ఆపై మేము శిలాజ ఆక్సీకరణ ప్రతిచర్యలను కూడా చూశాము , తగిన ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఉత్ప్రేరకం యొక్క జైలు ఆల్కేన్ ఆల్డిహైడ్ లేదా ఆల్కహాల్‌లుగా ఆక్సిడైజ్ చేయబడవచ్చు అప్పుడు మేము ఐసోమైరైజేషన్ ప్రతిచర్యలను చూశాము మరియు ఆల్కనేస్ లీనియర్ ఆల్కనేస్‌ను అన్‌హైడ్రస్ అల్యూమినియం క్లోరైడ్ ఉపయోగించి బ్రాంచ్డ్ ఆల్కనేస్ ఐసోమర్‌లుగా మార్చవచ్చు డ్రై హెచ్‌సిఎల్ గ్యాస్ ఉనికిని కలిగి ఉంటుంది, అప్పుడు మీరు సి కంటే ఎక్కువ లీనియర్ ఆల్కనేలను కలిగి ఉన్నప్పుడు మేము సుగంధీకరణ ప్రతిచర్యలను చూశాము. ఆరు కార్బన్ పరమాణువులు మీరు ఒత్తిడి తెలివిలో అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఈ ఆల్కనేలను చికిత్స చేసినప్పుడు h ఉత్ప్రేరకం క్రోమియం ట్రైయాక్సైడ్ మద్దతు ఉన్న అల్యూమినా, అవి డీహైడ్రోజనేషన్‌కు లోనవుతాయి , ఆ తర్వాత సుగంధ సమ్మేళనాలను ఇవ్వడానికి సైక్లైజేషన్ చేయవచ్చు, అప్పుడు ఆవిరితో ప్రతిచర్యను మేము చూశాము, ఇక్కడ గాలి లేనప్పుడు మీరు ఏమి చేయగలరో మరియు ప్రిజం నికెల్ ఉత్ప్రేరకం ఆల్కనేలను కార్బన్ మోనాక్సైడ్‌గా మార్చవచ్చు మరియు హైడ్రోజన్ వాయువు ఈ పారిశ్రామిక ప్రక్రియను హైడ్రోజన్ వాయువును ఉత్పత్తి చేయడానికి మేము ఉపయోగిస్తాము, పైరోలిసిస్ చాలా ముఖ్యమైన ప్రతిచర్యను మనం చూశాము, అధిక హైడ్రోకార్బన్‌లను మనం ఇంధనాలుగా ఉపయోగించే చిన్న అణువులుగా పగులగొట్టవచ్చు మరియు ఉదాహరణకు మీరు ఈథేన్‌ను ఇథిలీన్ మరియు మీథేన్‌గా ఎలా మార్చవచ్చో మేము ఒక ఉదాహరణ చూశాము. మరియు హైడ్రోజన్ వాయువు మరియు ఈ ప్రతిచర్య uh ఫ్రీ రాడికల్ పాత్‌వేని కలిగి ఉంటుంది మరియు కిరోసిన్ డో డికే డోటాకిన్‌లోని ప్రధాన భాగం హెప్టేన్ మరియు పెంటనేగా ఎలా మార్చబడుతుందో మరియు ఇతర చిన్న భిన్నాలు అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద పల్లాడియం ప్లాటినం ఆధారిత ఉత్ప్రేరకం సమక్షంలో ఎలా ఉంటుందో మనం ఒక ఉదాహరణ చూశాము. కాబట్టి ఈ ప్రతిచర్యలు గాలి లేనప్పుడు నిర్వహించబడతాయి మరియు మేము ఆకృతీకరణను చూశాము కార్బన్ కార్బన్ సింగిల్ బాండ్ రొటేషన్ మరియు పరమాణువులను అంతరిక్షంలో వేరే విధంగా అమర్చవచ్చు అనే విశ్లేషణ వీటిని కన్ఫర్మేషనల్ ఐసోమర్‌లు లేదా కన్ఫార్మర్స్ రోటోమర్‌లు అని పిలుస్తారు మరియు దీనికి అనంతమైన నిర్ధారణలు ఉంటాయి, అయితే మీరు తీవ్రమైన మరియు ఇథిలీన్ ఈథేన్ విషయంలో వెళితే మనకు రెండు కన్ఫర్మేషన్‌లు ఉండవచ్చని చూశాం ఒకటి ఉహ్ గ్రహణం కన్ఫర్మేషన్ మరొకటి పేర్చబడిన నిర్ధారణ ఈ రెండూ విపరీతమైన సందర్భాలు మరియు వాటి మధ్య శక్తి వ్యత్యాసం ఒక మోల్‌కు 2.8 క్లోజ్ కిలో కేలరీలు కాబట్టి ఆహ్ కాబట్టి గ్రహణం కన్ఫర్మేషన్ విషయంలో ఇది తక్కువగా ఉంటుంది టోర్షనల్ స్ట్రెయిన్ కారణంగా స్థిరంగా ఉంటుంది మరియు బంధన ఎలక్ట్రాన్ల మధ్య వికర్షణ ఉంటుంది మరియు అవి స్టాకార్డ్ కన్ఫర్మేషన్ కంటే తక్కువ 2.8 కిలో కేలరీలు ఎక్కువ శక్తిని కలిగి ఉంటాయి మరియు అందుబాటులో ఉన్న నిర్ధారణల మధ్య వాటిని స్కే కన్ఫర్మేషన్స్ అని పిలుస్తారు, మేము రెండు అంచనాలను చూశాము ఉహ్ ఒకటి ఉహ్ స్టాకార్డ్‌ను సాహోర్స్ మరియు న్యూమాన్ ప్రొజెక్షన్‌లు అని పిలుస్తారు, అదేవిధంగా మనం ప్రొపేన్ మరియు బ్యూటేన్ వంటి ఇతర ఆల్కేన్‌ల కోసం కూడా వెళ్ళవచ్చు. నేను ఈ ఉపన్యాసాన్ని ముగించాను కదా మీకు చాలా ధన్యవాదాలు