హలో మద్రాస్ ఐఐటి కెమిస్ట్రీ విభాగానికి చెందిన నా పేరు శంకరరామన్ ఈ ప్రత్యేక ఉపన్యాసంలో ఆర్గానిక్ కెమిస్ట్రీ ఫండమెంటల్ కాన్సెప్ట్స్ లెక్చర్లలో ఇది రెండవ ఉపన్యాసం, మేము రెండు అంశాలను పరిశీలిస్తాము ఒకటి ఆర్గానిక్ సమ్మేళనాల నామకరణం సాధారణ కర్బన సమ్మేళనాలు వాటిని ఎలా పేరు పెట్టాలి మరియు రెండవది మీరు కర్బన సమ్మేళనాలలో ఐసోమెరిజం భావన గురించి మాట్లాడుతున్నారు ఇప్పుడు కార్బన్ పరమాణువు కార్బన్‌ల పొడవైన గొలుసులను ఏర్పరుచుకునే సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంది, ఉదాహరణకు మీథేన్ ఈథేన్ ప్రొపేన్ బ్యూటేన్ మీరు కలిగి ఉన్నందున మీరు పది లేదా పన్నెండు కార్బన్ గొలుసుల పొడవైన గొలుసుల వరకు వెళ్లవచ్చు. వీటిలో ప్రతి ఒక్కటి కార్బన్‌ను సూచిస్తుంది కాబట్టి ఇది రెండు నాలుగు ఆరు ఎనిమిది పది పన్నెండు అవుతుంది కాబట్టి ఇది మళ్లీ డౌడ్ అవుతుంది c పన్నెండు గొలుసు మేము ప్రాతినిధ్యం వహిస్తున్నాము కాబట్టి ఈ ఆస్తిని కాటేనేషన్ అని పిలుస్తారు, దీనిని కార్బన్ తనతో బంధించే సామర్థ్యం ఏర్పడుతుంది మీరు నైట్రోగ్ వంటి హెటెరోటామ్‌లను కలుపుకుంటే హైడ్రోకార్బన్‌లు ఎన్ని ఊహించగలమో , లాంగ్ చెయిన్స్ మిలియన్ల ఆర్గానిక్ సమ్మేళనాలు ఏర్పడతాయి. en సల్ఫర్ ఫాస్ఫరస్ సిలికాన్ మొదలగునవి కార్బన్ ఫ్రేమ్‌వర్క్‌లో అసంఖ్యాక సమ్మేళనాలను సంశ్లేషణ చేయవచ్చని మీరు ఊహించవచ్చు కాబట్టి సేంద్రియ సమ్మేళనాలకు క్రమపద్ధతిలో పేరు పెట్టవలసిన అవసరం ఉంది మరియు స్వచ్ఛమైన మరియు అనువర్తిత రసాయన శాస్త్రం యొక్క అంతర్జాతీయ యూనియన్ ఐయుపాక్ ఇంటర్నేషనల్ యూనియన్ ఆఫ్ ప్యూర్ అని పిలుస్తారు. మరియు అనువర్తిత కెమిస్ట్రీ అనేది ఒక సంస్థ అంతర్జాతీయ సంస్థ, ఇది క్రమపద్ధతిలో కర్బన సమ్మేళనాలకు పేరు పెట్టడానికి కొన్ని నియమాలు మరియు నిబంధనలతో ముందుకు వచ్చింది, అయితే నిర్మాణం సంక్లిష్టంగా ఉండవచ్చు, తద్వారా సేంద్రీయ సమ్మేళనాలకు క్రమపద్ధతిలో పేరు పెట్టే మార్గాలు ఉన్నాయి, తద్వారా క్రమబద్ధమైన పేరు మనకు తెలిసిన తర్వాత మనం నిర్మాణాన్ని పునరుత్పత్తి చేయవచ్చు. సేంద్రీయ సమ్మేళనం ఎటువంటి పొరపాట్లు లేకుండా సురక్షితంగా ఉంటుంది కాబట్టి సాధారణ ఆల్కనేస్‌తో ప్రారంభిద్దాం, దీనిని మీథేన్ అంటారు కాబట్టి సంబంధిత రాడికల్‌ను ch3 అని పిలుస్తారు, ఇది మిథైల్ రాడికల్ అవుతుంది, ఇది ఈథేన్ సంబంధిత రాడికల్ సి టూ హెచ్ ఫైవ్ లేదా సిహెచ్ త్రీ చ రెండు ఇథైల్ రాడికల్ ఇథైల్ రాడికల్ అని పిలుస్తారు, ఇది ప్రొపైల్ , ఇది ప్రొపేన్, ఇది బ్యూటేన్ మరియు ఎస్ o తదుపరి హోమోలాగ్ సిరీస్‌లోని c one c టూ సి త్రీ సి ఫోర్ యొక్క హోమోలాగ్ సిరీస్‌కు అనుగుణంగా పెంటనే హెక్సేన్ హెప్టేన్ ఆక్టేన్ నానిన్ డికేన్ అన్‌డెకేన్ డోడెకేన్ ట్రిడెకేన్ ఉంటుంది మరియు అందువలన సంబంధిత c 20 h 42 ఇది cnh రెండు n ప్లస్‌కి అనుగుణంగా ఉంటుంది సంతృప్త హైడ్రోకార్బన్ మాలిక్యులర్ ఫార్ములా అయిన సంతృప్త రెండు నియమం ఉదాహరణకు ఇది e కొసైన్ c 30 h 62కి అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది ట్రైకాంటిన్ అనే పేరుకు అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి హైడ్రోకార్బన్‌లు ఎల్లప్పుడూ సమ్మేళనం యొక్క టెర్మినల్ పేరు ముగుస్తుంది కాబట్టి a మరియు e లతో ముగుస్తుంది. పెంటలో a మరియు eతో పాటు అంటే ఐదు బూటా అంటే నాలుగు ప్రోపా అంటే మూడు ఈథర్ అంటే రెండు మేథా అంటే ఒకటి మరియు అలాంటప్పుడు ఐయూపాక్ నామకరణ వ్యవస్థలో హైడ్రోకార్బన్‌లు ఎలా పేరు పెట్టబడ్డాయి, ఉదాహరణకు మీరు ఇలాంటి బ్రాంచ్ సిస్టమ్‌లను పరిశీలిస్తే ఇప్పుడు చూద్దాం. ఒక సాధారణ బ్రాంచ్డ్ సిస్టమ్ గురించి మాట్లాడండి, ఇది ఈ నిర్దిష్ట స్థానంలో ఒకే ఒక శాఖగా ఉంటుంది, ఇక్కడ ఇలాంటి బ్రాంచ్డ్ సిస్టమ్‌లో పొడవైన కార్బన్ గొలుసు తీసుకోబడుతుంది మరియు పొడవైన కార్బన్ నుండి సంఖ్య ఇవ్వబడుతుంది బ్రాంచింగ్‌కు దగ్గరగా ఉన్న గొలుసు కాబట్టి ఇది పేరెంట్ హైడ్రోకార్బన్ పెంటనే మరియు రెండు స్థానాల్లో మిథైల్ గ్రూప్ అనే ప్రత్యామ్నాయం ఉంది కాబట్టి ఇది రెండు మిథైల్ పెంటనే కాబట్టి దీనికి కొద్దిగా భిన్నంగా పేరు పెట్టడంలో తప్పు చేయవచ్చు, ఇది తప్పు పేరు. ఈ నిర్దిష్ట సమ్మేళనం సంఖ్యను కుడి వైపు నుండి ఎడమ వైపుకు ప్రారంభించే బదులు ఎడమ వైపు నుండి కుడి వైపుకు ప్రారంభించి, దానిని నాలుగు మిథైల్ పెంటనే అని పిలవవచ్చు, ఇది తప్పు నామకరణం అవుతుంది ఎందుకంటే శాఖలుగా ఉన్న చోట ప్రత్యామ్నాయాలు జరుగుతున్నది ఎల్లప్పుడూ సాధ్యమయ్యే అతి తక్కువ సంఖ్యను ఇవ్వబడుతుంది కాబట్టి ఇది రెండు మిథైల్పెంటనే మరియు నాలుగు మిథైల్ పెంటనే కాదు కాబట్టి నియమం నంబర్ వన్ బ్రాంచ్డ్ ఆల్కేన్ పొడవైన గొలుసు తీసుకోబడుతుంది మరియు ఆపై బ్రాంచ్‌కు దగ్గరగా ఉన్న నక్షత్రాలను నంబరింగ్ చేద్దాం . మీరు ఉదాహరణకు హెప్టేన్‌గా పరిగణించబడతారు కాబట్టి మీరు ఇక్కడ పరిగణించినట్లయితే పొడవైన గొలుసు ఒకటి రెండు మూడు నాలుగు ఐదు ఆరు ఏడు కాబట్టి అది హెప్టేన్ మరియు fr సంఖ్యను ప్రారంభించండి ఓం శాఖకు దగ్గరగా ఉన్న స్థానం ఇది శాఖకు దగ్గరగా ఉన్న స్థానం కాబట్టి ఇది నంబరింగ్ యొక్క సంఖ్యా క్రమం అవుతుంది, ఇప్పుడు రెండు మిథైల్ సమూహాలు ఒకటి రెండు స్థానాల్లో ఒకటి మరియు నాలుగు స్థానాల్లో ఒకటి కాబట్టి ఇది 2 4 డైమిథైల్ పొందబడుతుంది మీరు ఇక్కడ నుండి నంబర్ చేయలేరు ఎందుకంటే ఆ ముగింపు ఈ ప్రత్యేక సందర్భంలో శాఖలుగా ఉన్న ప్రత్యామ్నాయాల నుండి చాలా దూరంలో ఉంది కాబట్టి ఇది రెండు నాలుగు డైమిథైల్ పెంటనే హెప్టేన్ డై ముఖ్యంగా మూడు మిథైల్ సమూహాలు ఉంటే రెండు మిథైల్ సమూహాలు ఉన్నాయని సూచిస్తుంది, ఉదాహరణకు చూద్దాం. ఇక్కడ మరొక మిథైల్ సమూహం ఈ నిర్దిష్ట అణువుకు అనుగుణంగా ఉంటుంది, ఇది రెండు మూడు నాలుగు ట్రైమిథైల్ పొందటానికి అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి డి ట్రై టెట్రా పెంటా హెక్సా మరియు అదే ప్రత్యామ్నాయం ఒకటి కంటే ఎక్కువ సార్లు సంభవించడాన్ని సూచిస్తుంది, అది రెండుసార్లు సంభవించినట్లయితే అది చనిపోతుంది. మూడు సార్లు నాలుగు సార్లు ఐదు సార్లు మరియు అలా జరిగితే వీటైనన్ని ఎక్కువ సార్లు ఈ ప్రత్యేక సందర్భంలో నామకరణానికి ఇవ్వబడిన ఉపసర్గ కాబట్టి మీరు మేము ఈ ప్రత్యేక సమ్మేళనానికి పేరు పెట్టడానికి ఈ సాధారణ అణువును పరిశీలిద్దాం , క్రమబద్ధమైన నామకరణం పొడవైన గొలుసు c నాలుగు గొలుసు ఒకటి రెండు మూడు నాలుగు కాబట్టి ఇది ఒక బ్యూటేన్ మరియు మీరు బ్యూటేన్ కార్బన్ నంబర్ రెండు మరియు కార్బన్ నంబర్ త్రీని పరిశీలిస్తే డైమిథైల్ ఉన్నాయి. ప్రత్యామ్నాయాలు కాబట్టి రెండు రెండు మూడు మూడు టెట్రా మిథైల్ బ్యూటేన్ ఈ నిర్దిష్ట సమ్మేళనం పేరు రెండు మరియు రెండు స్థానాలు ఒకే కార్బన్‌లో రెండు మిథైల్ సమూహాలు ఉన్నాయి, కాబట్టి రెండు మరియు రెండు డైమిథైల్ మూడు మరియు మూడు మళ్లీ డైమిథైల్ కాబట్టి మొత్తం నాలుగు మిథైల్‌లు అందుకే ఇది టెట్రామిథైల్ సమ్మేళనం కాబట్టి టెట్రామిథైల్బ్యుటేన్ ఈ సమ్మేళనం పేరు మరియు రెండు ఒకటి రెండు మూడు మరియు మూడు నామకరణం పరంగా ఆ నిర్దిష్ట నిర్మాణంలో మిథైల్ సమూహాల స్థానాన్ని సూచిస్తుంది కాబట్టి రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ ఉంటే ఒకే సమూహాలు ఉన్నాయి, ఆపై మీరు డి ట్రై అనే ఉపసర్గను ఇస్తారు మరియు సిస్టమ్‌లో ఎన్ని ప్రత్యామ్నాయ సారూప్య ప్రత్యామ్నాయాలు ఉన్నాయి అనే దానిపై ఆధారపడి ఉంటుంది ఇప్పుడు సమాన పొడవు ఉన్న రెండు వైపుల గొలుసులు ఉన్నట్లయితే, మీరు ఈ ప్రత్యేక ఉదాహరణ ద్వారా వివరించబడిన ఎక్కువ శాఖలతో ఉన్నదాన్ని ఎంచుకోవాలి, ఉదాహరణకు ఈ అణువును మనం పరిగణించినట్లయితే, ఈ అణువును తీసుకుందాం, ఇది ఒకటి రెండు మూడు నాలుగు ఐదు ఆరు ఏడు ఎనిమిది తొమ్మిది పది మీరు ఇక్కడ నుండి నంబర్‌తో ప్రారంభిస్తే ఇది పది అవుతుంది, ఇది కూడా పది ఒకటి రెండు మూడు నాలుగు ఐదు ఆరు ఏడు ఎనిమిది తొమ్మిది పది అవుతుంది కాబట్టి ఇప్పుడు మీకు కార్బన్ చైన్ నంబర్‌ను ఇక్కడ నుండి ప్రారంభించాలా లేదా కార్బన్ చైన్ నంబరింగ్ చేయాలా అనే సమస్య ఉంది ఇక్కడ నుండి ఇప్పుడు ఇవి సమాన పొడవు com కార్బన్ ఒకటి నుండి కార్బన్ 10 ఇక్కడ కార్బన్ 1 నుండి కార్బన్ 10 వరకు ఇవి సమాన పొడవు ఉన్నాయి , అయితే మీరు శాఖలను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే దీనికి ఎక్కువ శాఖలు ఉన్నాయి, దీనికి రెండు మిథైల్ సమూహాలు ఉన్నాయి, ఇది శాఖలలో రెండు మిథైల్ సమూహాలను కలిగి ఉంది. బ్రాంచింగ్‌లో కాబట్టి గొలుసులో ఎక్కువ సంఖ్యలో శాఖలు ఉన్న కార్బన్‌తో

ప్రారంభించండి మరియు తదనుగుణంగా ఇది మూడు ట్రీ డైమిథైల్‌కు అనుగుణంగా ఉంటుంది, ఇది ఒక c10 కాబట్టి ఇది డోడెకేన్ క్షమించండి t అతనిది డీకేన్ డోడెకాన్ c12 అవుతుంది కానీ మీరు పై పొజిషన్‌లో చూస్తే బ్యూటైల్ గ్రూప్ ఒకటి రెండు మూడు నాలుగు ఉంది, దీనికి అనుగుణంగా బ్యూటైల్ గ్రూప్ ఉంది, ఇది రెండు స్థానాల్లో మొదటి రెండు మూడు నుండి మొదలవుతుంది. నాలుగు ఇది ఒక బ్యూటైల్ సమూహం, రెండు స్థానం అక్కడ ఇథైల్ సమూహం ఉంది కాబట్టి మీరు ఇక్కడ నుండి ఇక్కడకు నంబరింగ్ చేయడం ప్రారంభిస్తే ఇది ఐదు రెండు ఇథైల్ 3 3 డైమిథైల్ డీకేన్ అవుతుంది, అది ఇక్కడ ఉన్న ప్రత్యామ్నాయాల పరంగా మరిన్ని సంఖ్యలను ఇస్తుంది సంఖ్యలు కనిష్టంగా ఉండాలి కాబట్టి ఈ నిర్దిష్ట సమ్మేళనానికి నామకరణం ఇవ్వడానికి ఇది ఒక క్రమబద్ధమైన మార్గం, మనం మరొక అణువును తీసుకుందాం, ఈ నిర్దిష్ట అణువును 1 2 4 6 8 10 గా తీసుకుందాం , మీరు నంబరింగ్‌ని చూస్తే మళ్లీ డీకేన్ అనేది డీకేన్ సిస్టమ్. నాలుగు స్థానాల్లో ఇథైల్ సమూహంలో ఒక ఇథైల్ సమూహం ఉంది, ఒక స్థానంలో ఇక్కడ ఒక మిథైల్ ప్రత్యామ్నాయం ఉంది కాబట్టి ఇక్కడ శాఖలకు అనుగుణంగా ఉన్న నాలుగు మిథైల్ ఇథైల్ ఇక్కడ ఒక మిథైల్ ఇథైల్ ఇక్కడకు వెళ్లే శాఖలుగా చెప్పవచ్చు . ఐదు స్థానం మీకు మళ్లీ ఒక మిథైల్ ప్రొపైల్ ఉంది కాబట్టి ఇది ఇక్కడ హైఫన్ ఐదు ఒక మిథైల్ ప్రొపైల్ కాబట్టి ఐదు స్థానాల్లో ఒక మిథైల్ ఉంది, ఇది మిథైల్ సమూహం మరియు ఇది నేను మిథైల్ సమూహానికి జోడించిన విధంగా ప్రొపైల్ చైన్, ఉదాహరణకు నాలుగు ఒక మిథైల్ ఇథైల్ ఫైవ్ వన్ మిథైల్ ప్రొపైల్ డోడెకేన్ క్షమించండి డీకేన్ అనేది సమ్మేళనం పేరు ఇది ఒక సెటేన్ చైన్, అక్కడ రెండు శాఖల గొలుసులు ఉన్నాయి, అవి ప్రతి బ్రాంచింగ్ చైన్‌కు మొదట ప్రధాన గొలుసు జోడించబడిన ప్రాథమిక సంఖ్య ఇవ్వబడుతుంది. నాలుగు స్థానానికి జోడించబడింది మరియు అది కూడా ఐదు స్థానానికి జోడించబడింది రెండు శాఖల గొలుసులు ఇప్పుడు బ్రాంచ్ అంటే నాలుగు స్థానాల్లో కుండలీకరణంలో వివరించబడింది ఇక్కడ ఒక మిథైల్ ఇథైల్ సమూహం ఉంది నిజానికి ఐసోప్రొపైల్ సమూహం కానీ ఐసోప్రొపైల్ ఒక ఐపాక్ కాదు. నామకరణం కాబట్టి ఇది ఒక మిథైల్ ఇథైల్ సమూహంగా పేర్కొనబడింది, ఆపై ఐదు స్థానాల్లో మీకు ఒక మిథైల్ ప్రొపైల్ సమూహం ఉంటుంది, ఇది వాస్తవానికి ఐసోబ్యూటైల్ సమూహం, కానీ మీరు దీనిని ఐసోప్రొపుటైల్ సమూహంగా పేర్కొనలేదు . r ఇది ఒక ట్యూబ్ బ్యూటైల్ సమూహం ఇక్కడ ప్రాతినిధ్యం వహిస్తుంది కానీ అది ఒక మిథైల్ ప్రొపైల్ చైన్‌గా ప్రాతినిధ్యం వహిస్తుంది, ఇది ఇక్కడ ఉన్న పొడవైన గొలుసు కాబట్టి ఒక మిథైల్ ప్రొపైల్ చెరకు అనేది ఈ నిర్దిష్ట సమ్మేళనానికి క్రమబద్ధమైన పేరు. బ్రాంచ్‌తో సంతృప్త హైడ్రోకార్బన్‌తో పాటుగా, ఇప్పుడు మీరు ఫంక్షనల్ గ్రూపులను కలిగి ఉన్నప్పుడల్లా నామకరణం ఇలా జరుగుతుంది , ఫంక్షనల్ గ్రూపులు కార్బన్ కార్బన్ డబుల్ బాండ్ లేదా ట్రిపుల్ బాండ్ లేదా ఆక్సిజన్ నైట్రోజన్ ఫాస్పరస్ సల్ఫర్ వంటి ఫంక్షనల్ గ్రూప్‌ను కలిగి ఉంటాయి. సేంద్రీయ అణువులో క్రియాత్మక సమూహం యొక్క ప్రాధాన్యత క్రమాన్ని వ్రాసినట్లయితే, అది కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం, ఇది సల్ఫోనిక్ యాసిడ్‌తో పోలిస్తే అధిక ప్రాధాన్యత కలిగిన ఈస్టర్ ఫంక్షనల్ సమూహంతో పోలిస్తే అధిక ప్రాధాన్యత కలిగి ఉంటుంది. యాసిడ్ క్లోరైడ్ కంటే ఎక్కువ ప్రాధాన్యతను కలిగి ఉంటుంది, మీరు దానిని యాసిడ్ హాలైడ్ x అని పేర్కొనవచ్చు, ఇది హాలోజన్ కావచ్చు, అది క్లోరిన్ బ్రోమిన్ లేదా అయోడిన్ కావచ్చు ఓమెస్ ది అమైడ్ ఫంక్షనల్ గ్రూప్ తర్వాత సైనో ఫంక్షనల్ గ్రూప్ వస్తుంది, ఇది ఆల్డిహైడ్ ఫంక్షనల్ గ్రూప్ కంటే ఎక్కువ ప్రాధాన్యతను కలిగి ఉంటుంది, ఇది కీటోనిక్ ఫంక్షనల్ గ్రూప్ కంటే ఎక్కువ ప్రాధాన్యతనిస్తుంది మరియు హైడ్రాక్సీ అమైన్ ఫంక్షనల్ గ్రూప్ కంటే ఎక్కువ ప్రాధాన్యతను కలిగి ఉంటుంది, ఆపై AC డబుల్ బాండ్ సి మరియు ఎసి ట్రిపుల్ బాండ్ సి రకం . ఫంక్షనల్ సమూహం యొక్క కాబట్టి ఇది iupac నామకరణం ప్రకారం మీరు అణువులో కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ ఫంక్షనల్ గ్రూప్ మరియు అణువులోని హైడ్రాక్సీ ఫంక్షనల్ గ్రూప్ కలిగి ఉంటే , కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ ఫంక్షనల్ గ్రూప్ అధిక ప్రాధాన్యతను పొందుతుంది, అణువుకు కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ అని పేరు పెట్టారు మరియు అలా కాదు. ఆల్కహాల్ నేను దీన్ని ఉదాహరణతో వివరిస్తాను, మేము ఇలాంటి సాధారణ ఉదాహరణ తీసుకుంటాము, ఈ సమ్మేళనం ఆల్కహాల్ అని పేరు పెట్టవచ్చు లేదా ఐపాక్ నియమం ప్రకారం దీనిని కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ అని పేరు పెట్టవచ్చు, దీనికి ప్రాధాన్యత పరంగా ఎక్కువ ప్రాధాన్యత లభిస్తుంది హైడ్రాక్సీతో పోలిస్తే ఫంక్షనల్ గ్రూప్ యొక్క అధిక క్రమాన్ని చికిత్స చేయడం వలన దీనిని కేవలం ఒకటి రెండు మూడు నాలుగు అని పిలుస్తారు, ఇది ఒక బ్యూటానిక్ బ్యూటానోయిక్ మరియు యాసిడ్ మధ్య ఖాళీ ఉన్న యాసిడ్ అన్ని కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాలను ఓయిక్ యాసిడ్ అని పిలుస్తారు, ఇది ఫార్మిక్ యాసిడ్ అయిన మెథనోయిక్ యాసిడ్ కావచ్చు, ఉదాహరణకు ఇది ప్రొపనోయిక్ ఆమ్లం కాబట్టి మీరు ప్రొపేన్ ఓయిక్ అని వ్రాస్తారు ప్రత్యయం జోడించబడింది మరియు విడిగా ఆమ్లం కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌లకు ఎలా పేరు పెట్టారు కాబట్టి ఇది మూడు స్థానాల్లో ప్రత్యామ్నాయాన్ని కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి ఇది మూడు హైడ్రాక్సీ బ్యూటానోయిక్ ఆమ్లం అని మీరు చెప్పనవసరం లేదు ఎందుకంటే కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం గొలుసు మధ్యలో ఉండకూడదు. ఎల్లప్పుడూ ఒకే స్థానంలో ఉంటుంది, ఎందుకంటే దీనికి అత్యధిక ప్రాధాన్యత ఉంటుంది కాబట్టి మీరు ఈ స్థానానికి అనుగుణమైన సంఖ్యకు పేరు పెట్టవలసిన అవసరం లేదు కాబట్టి మూడు హైడ్రాక్సీబ్యూటినిక్ ఆమ్లం ఈ ప్రత్యేకమైన దానికి సరైన నామకరణం కాదు, ఉదాహరణకు నాలుగు కార్బాక్సీ బ్యూటేన్ కాదు. ఇది తప్పు సంఖ్య అవుతుంది, ఇది కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ ఫంక్షనల్ గ్రూప్‌కు ప్రాధాన్యత ఇవ్వడం లేదు , ఇది ఆల్కహాల్ ఫంక్షనల్ గ్రూప్‌కు ప్రాధాన్యత ఇస్తుంది, ఇది మొదటి రూల్ ప్రకారం తప్పు అవుతుంది ఫంక్షనల్ గ్రూప్ పరంగా iupac యొక్క e ఫంక్షనల్ గ్రూప్‌లోని కొన్ని ఇతర వాటి కంటే ఎక్కువ ప్రాధాన్యతను పొందుతాయి కాబట్టి ఫినైల్ వంటి సేంద్రీయ సమ్మేళనం ఫంక్షనల్ సమూహాలకు పేరు పెట్టడంలో జాగ్రత్తగా జాగ్రత్త వహించాలి, ఇది ఈ నిర్దిష్ట సమూహం అయిన c6h5 . హైడ్రోజన్ సి సిక్స్ హెచ్ ఫైవ్ లేని బెంజీన్ ఫినైల్ గ్రూప్ హాలోజన్ ఆల్కాక్సీగా ఉంటుంది, అవి ఎల్లప్పుడూ ఉపసర్గ ప్రత్యామ్నాయంగా వస్తాయి కాబట్టి ఉపసర్గ ప్రత్యామ్నాయం అంటే ఏమిటి అంటే x బ్రోమిన్‌తో సమానం అని చెప్పడానికి ఉదాహరణగా తీసుకుందాం ఇప్పుడు మీరు దీన్ని బ్యూటైల్ అని పిలవవచ్చు. బ్రోమైడ్ లేదా బ్రోమోబుటేన్ అనే క్రమబద్ధమైన నామకరణం మీకు ఇది రెండు బ్రోమో బ్యూటేన్‌గా ఉండాలి కాబట్టి ఈ నిర్దిష్ట సమ్మేళనానికి ఇదే సరైన నామకరణం అని మీరు ఇక్కడ ఈ నిర్దిష్ట సమ్మేళనాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, ఇది మెథాక్సీకి అనుగుణంగా ఉంటుంది, ఇది మెథాక్సీ వన్ మెథాక్సీ ప్రొపేన్‌కు అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది క్రమబద్ధంగా ఉంటుంది. దీనికి నామకరణం కాబట్టి ఈ ఫంక్షనల్ గ్రూపులు ఎల్లప్పుడూ ఉపసర్గ ఫంక్షనల్ గ్రూప్‌గా జోడించబడతాయి మరియు సిస్టమాటిక్‌లో ప్రత్యయం ఫంక్షనల్ గ్రూప్‌గా కాదు మనకు కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ ఉంది, అది సల్ఫోనిక్ యాసిడ్ అయితే ఓయిక్ యాసిడ్ ప్రత్యయాలను సూచిస్తుంది, అది ఈస్టర్ ఫంక్షనల్ గ్రూప్ అయితే మీరు దానిని సల్ఫోనిక్ యాసిడ్ అని పిలుస్తారు, మీరు దానిని సమ్మేళనంలోని ప్రత్యయం వలె బరువుగా పిలుస్తాము ఉదాహరణకు సరళమైనదాన్ని తీసుకుందాం ఉదాహరణకి మనం దీనిని ch 2 ch3 అని పిలుద్దాం కాబట్టి ఇది తప్పనిసరిగా ఇథైల్ అవుతుంది, ఇది ఆల్కహాల్ భాగం మొదట వ్రాయబడుతుంది మరియు తరువాత ఇది c అని ఇది నిజానికి ఇథైల్ అసిటేట్ అయితే అసిటేట్‌ను ఇథనోయిక్ యాసిడ్ అంటారు కాబట్టి ఇథైల్ ఇథనోవా ఎనిమిది ఇది ప్రాతినిధ్యం వహిస్తుంది o నామకరణానికి ఇవ్వబడిన ఎనిమిది ప్రత్యయం కాబట్టి ఆల్కహాల్ భాగానికి మొదటి స్థలం ఇవ్వబడింది మరియు కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ భాగాన్ని ఎనిమిదిగా పేర్కొనబడింది కాబట్టి ఇది ఇథైల్ ఇథనాల్ ఎనిమిది అని మీరు ఈ నిర్దిష్ట సమ్మేళనాన్ని పిలవాలనుకుంటే ఈ సమ్మేళనం పేరు అనుకుందాం. సమ్మేళనం నేను ప్రత్యేకంగా ప్రస్తావిస్తున్నాను ఎందుకంటే ఇది ఒక బ్యూటైల్, మీరు బ్యూటైల్ సమూహం జతచేయబడిన స్థానానికి నంబర్ ఇవ్వాలి, ఇది మొదటి కార్బన్‌కు జోడించబడి ఉంటుంది కాబట్టి ఇది ఒక బ్యూటైల్ ఉత్పన్నం

రెండు బ్యూటైల్ లేదా మరొకటి కాదు r ప్రత్యామ్నాయ డెరివేటివ్ బ్యూటానోయేట్ ఈ అణువు చాలా ఆహ్లాదకరమైన రుచిని కలిగి ఉంటుంది, ఇది అరటిపండు రుచిని సుగంధ పరిశ్రమలో మరియు ఆహార సువాసన పరిశ్రమలో విస్తృతంగా ఉపయోగించబడుతుంది, ఉదాహరణకు అరటి రుచిగా నేను ఈ నిర్దిష్ట సమ్మేళనాన్ని ఎందుకు ప్రస్తావించాను అంటే బ్యూటైల్ సమూహం ఇక్కడ ప్రస్తావించబడింది ఆక్సిజన్‌కు అటాచ్‌మెంట్‌కు అనుగుణంగా ఉండే స్థాన సంఖ్య, ఉదాహరణకు రెండు స్థానాలు లేదా మూడు స్థానాలకు బదులుగా ఒక స్థానం మరియు ఇది బ్యూటానోయిక్ యాసిడ్ ఉత్పన్నం కాబట్టి ఇది బ్యూటైల్ బ్యూటానైట్ ఈ నిర్దిష్ట సమ్మేళనం కాక్స్ లెట్ యొక్క నిర్దిష్ట క్రమబద్ధమైన నామకరణానికి సరైన నామకరణం. ఉదాహరణకు కోక్ల్ కార్బొనిల్ యాసిడ్ క్లోరైడ్ అని మీరు భావిస్తే ఇది ఆయిల్ క్లోరైడ్ అని చెప్పవచ్చు, ఇది ఇథనాల్ క్లోరైడ్ క్లోరైడ్ బ్యూటానాల్ క్లోరైడ్ మరియు cn సమూహం నైట్రైల్ సమూహంగా పరిగణించబడుతుంది ఉదాహరణకు ఇది c5 ఉత్పన్నం కాబట్టి ఇది పెంటనే నైట్రైల్ పెంటనే నైట్రైల్ ఇది ఒక పెంటనే నైట్రైడ్ అవుతుంది, మీరు దీని యొక్క ఐసోమర్‌లను కూడా కలిగి ఉండవచ్చు, ఇది రెండు మెథీ అవుతుంది 1 బ్యూటెరో నైట్రిల్ కాబట్టి పొడవైన గొలుసును సి ఫోర్ చైన్‌గా తీసుకుంటారు, ప్రత్యామ్నాయం మిథైల్ ప్రత్యామ్నాయం, ఇది బ్యూట్రిక్ యాసిడ్ డెరివేటివ్ కాబట్టి ఇది బ్యూటెరో నైట్రైల్, ఇది రెండు మిథైల్ బ్యూటిరా నైట్రైల్ అవుతుంది, ఎందుకంటే సంఖ్య ఇక్కడ నుండి ప్రారంభమవుతుంది కాబట్టి ఇది ప్రత్యేకంగా మీరు అవసరం ఇప్పుడు పరిగణించబడుతున్న గొలుసు పొడవు పరంగా కార్బన్ గొలుసులో భాగంగా సైనో సమూహాన్ని తీసుకోవడం ద్వారా పెంటన్ నైట్రైల్ లేదా బ్యూటెరో నైట్రైల్ మరియు మొదలైనవాటిని సరిగ్గా పేర్కొనండి, ఇది ఆల్డిహైడ్ ఫంక్షనల్ గ్రూప్ ఎల్లప్పుడూ మీరు చేయని బ్యూటానాల్ అనే ప్రత్యయంతో ముగుస్తుంది. ఆల్డిహైడ్‌ను నంబర్ చేయాలి ఎందుకంటే అన్ని హెడ్ చైన్ ఆల్డిహైడ్ సమూహం ఎల్లప్పుడూ గొలుసు చివరగా వస్తుంది కాబట్టి బ్యూటానాల్ బాగానే ఉండాలి కాబట్టి మీరు ఒక బ్యూటానాల్ అని చెప్పనవసరం లేదు ఎందుకంటే మీరు దీని ఐసోమర్‌ను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే రెండు బ్యూటానాల్ వంటివి లేవు . అప్పుడు అది రెండు మిథైల్ ప్రత్యామ్నాయ ప్రొపనాల్‌కు అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది రెండు మిథైల్ ప్రొపనాల్ అవుతుంది కాబట్టి ఆల్డిహైడ్ ప్రత్యామ్నాయం అన్ని కీటో ఫంక్షనల్ గ్రూప్ ప్రత్యయం వలె వస్తుంది ఆక్సో ఉపసర్గతో వస్తుంది ఆక్సో అని పిలుస్తారు లేదా దీనికి సమ్మేళనంలో అత్యధిక ప్రాధాన్యత ఇవ్వబడిందా లేదా రెండవ ప్రాధాన్యత ఉందా అనే దానిపై ఆధారపడి స్వంతం అని పిలుస్తారు, నేను ఇప్పుడు మీకు రెండు ఉదాహరణలు ఇస్తాను, ఉదాహరణకు ఇది కీటోన్ అని చెప్పుకుందాం కీటోన్ పొడవైన గొలుసు ఆరు కార్బన్ గొలుసు కాబట్టి ఇది హెక్సేన్ ఆన్‌లో ఉంది, అయితే ఈ నిర్దిష్ట సిస్టమ్‌లో కార్బొనిల్ ఫంక్షనల్ గ్రూప్ ఎక్కడ ఉందో మీరు పేర్కొనాలి కాబట్టి మీరు కార్బొనిల్ ఫంక్షనల్ గ్రూప్ ఉన్న స్థానం చెప్పాలి కాబట్టి ఇది xn రెండు అవుతుంది. ఒకదానిలో కీటోన్‌కు అనుగుణంగా ఉంటుంది, రెండూ పొడవాటి గొలుసులో కీటోన్ ఉన్న స్థానానికి అనుగుణంగా ఉంటాయి కాబట్టి ఇది హెక్సానోన్ , ఇది కూడా కీటోన్, దీనికి ప్రత్యామ్నాయం ఉంది కాబట్టి మీరు నామకరణ సంఖ్యను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే ప్రత్యామ్నాయానికి దగ్గరగా ఇక్కడ నుండి మొదలవుతుంది కాబట్టి ఇది ఒక హెక్సేన్ థ్రెయాన్ అయితే రెండు స్థానాల్లో ఫంక్షనల్ గ్రూప్ ఉంది కాబట్టి ఇది రెండు క్లోరో హెక్సేన్ అవుతుంది కాబట్టి మీకు ఇక్కడ హైఫన్ అవసరం లేదు రెండు క్లోరో హెక్సేన్‌లు కలిసి కనెక్ట్ చేయబడితే ఇక్కడ ఖాళీ స్థలం లేదు ఈన్ క్లోరో మరియు హెక్సేన్ అక్కడ లేవు కాబట్టి ఇది రెండు క్లోరో త్రీ హెక్సానోన్ అవుతుంది కాబట్టి ఈ నిర్దిష్ట సమ్మేళనం యొక్క నామకరణాన్ని పూర్తి చేస్తుంది కాబట్టి ఇక్కడ మీరు నిజంగా దానిని కీటోన్ సమ్మేళనం అని పేరు పెట్టారు, ఒకవేళ అణువులో కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం కూడా ఉంటే అది కలిగి ఉంటుంది. కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ అని పేరు పెట్టడానికి, ఆ పరిస్థితులలో కీటోకు స్వంత ప్రత్యయాన్ని ఉపయోగించలేరు కాబట్టి ప్రత్యామ్నాయంగా ఆక్సోను ఉపయోగిస్తాము, ఇప్పుడు ఈ ఉదాహరణను తీసుకుందాం ఇది కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం చాలా స్పష్టంగా ఎందుకంటే ఇది కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్‌కు అత్యంత ప్రాధాన్యతనిస్తుంది . పెంటనే కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ కాబట్టి ఇది పెంటానోయిక్ యాసిడ్ అయితే స్థాన సంఖ్య ఈ పద్ధతిలో వెళ్లే స్థానంలో ఉండే ఫంక్షనల్ గ్రూప్ అయిన ప్రత్యామ్నాయం కూడా ఉంది కాబట్టి ఇది 4 కాబట్టి ఇది నాలుగు ఆక్సో పెంటానోయిక్ యాసిడ్ అవుతుంది. సరైన నామకరణం నాలుగు ఆక్సో పెంటానోయిక్ ఆమ్లం, ఇది ఈ నిర్దిష్ట అణువు నాలుగు ఆక్సోపెంటనోయిక్ ఆమ్లం యొక్క సరైన నామకరణం కాబట్టి మీరు ఆక్సోను ఉపయోగించాలా లేదా అనేదానిపై ఆధారపడి ఉంటుంది ఇ దానికి కీటోన్‌గా పేరు పెట్టడం లేదా మరొక ఫంక్షనల్ గ్రూప్‌కు ఎక్కువ ప్రాధాన్యత ఉన్నట్లయితే సొంతం చిత్రంలోకి రాదు ఎందుకంటే మీరు ఈ నిర్దిష్ట సందర్భంలో కీటోన్‌గా పేరు పెట్టలేదు, ఉదాహరణకు మీరు దానిని కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ అని మాత్రమే పేరు పెట్టాలి. కాబట్టి పెంటానోయిక్ ఆమ్లం దీనికి సరైన నామకరణం, అయితే మీరు కీటోన్ స్థానాన్ని ఆక్సో ఫోర్ ఆక్సో పెంటానోయిక్ యాసిడ్‌గా పేర్కొనాలి, ఈ సమ్మేళనానికి సరైన నామకరణం ఇది ఆల్కహాల్ అయితే మీరు దానిని ఓల్ అని పిలుస్తాము, దానిని ఓల్‌తో ముగిద్దాం . ఉదాహరణకు ఇది మీథేన్ అని చెప్పండి, ఇదంతా ఈథాన్ అవుతుంది, ఇదంతా రెండు మిథైల్‌కి అనుగుణంగా ఉంటుంది, క్షమించండి, ఇది ఒక మిథైల్ ప్రొపేన్ మాత్రమే, క్షమించండి, అక్కడ పొడవైన చైనీస్ బ్యూటేన్ ఉంది, కాబట్టి ఇది బ్యూటేన్ రెండు దీనికి సరైన నామకరణం మీరు పొడవైన గొలుసుతో కూడిన నామకరణం గురించి చింతించవలసి ఉంటుంది కాబట్టి పొడవైన గొలుసు బ్యూటేన్ గొలుసు కాబట్టి ఇది ఒకటి రెండు మూడు మరియు నాలుగు కాబట్టి హైడ్రాక్సీ రెండు స్థానాల్లో ఉంటుంది కాబట్టి మీరు ఈ మోలెక్‌ను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే అది రెండు బ్యూటానాల్ అవుతుంది. ule ఇక్కడ పొడవైన గొలుసు ప్రొపేన్ గొలుసు ఇది ఒకటి రెండు మరియు మూడు ఇది ఇక్కడ పొడవైన గొలుసు కాబట్టి హైడ్రాక్సీ యొక్క అన్ని స్థానానికి ఇది రెండు మిథైల్ ప్రొపేన్‌గా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది రెండు స్థానాల్లో ఉన్నందున ప్రత్యామ్నాయం కూడా ఉంది ఇది మిథైల్ ప్రత్యామ్నాయం కాబట్టి ఆ నిర్దిష్ట సమ్మేళనానికి రెండు మిథైల్ ప్రొపనాల్ సరైన నామకరణం కాబట్టి అలిఫాటిక్ సమ్మేళనాల క్రమబద్ధమైన నామకరణం మనం ఇప్పటివరకు చూసిన అలిపాటిక్ చక్రీయ సమ్మేళనం మనం ఇప్పటివరకు చూసినది మనం చక్రీయ సమ్మేళనాలను కూడా చూడవచ్చు. ఇది సైక్లోప్రొపేన్ అయితే ఇది సైక్లోబుటేన్ సైక్లోపెంటనే ఉంటుంది, ఉదాహరణకు సైక్లోహెక్సేన్ కాబట్టి మీరు సైక్లోను ఉపసర్గగా జోడించి కార్బన్‌ల సంఖ్యను లెక్కించండి మరియు దానికి చాలా కార్బన్ సంఖ్యను సైక్లో హెక్సేన్ అని పేరు పెట్టండి , కాబట్టి నామకరణం ప్రొపేన్ బ్యూటేన్ పెంటేన్‌తో సమానంగా ఉంటుంది. ప్రెస్‌ను సైక్లోహెక్సేన్‌గా జోడించడం మినహా ఇది సైక్లోహెక్సేన్‌కు అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి ఒలేఫిన్ ఎల్లప్పుడూ ప్రత్యయంతో ముగుస్తుంది, అది ఒక అయితే ప్రత్యయంలో ఉంటుంది lkyne అప్పుడు మీరు yతో ముగుస్తుంది మరియు ఇ ఇది ట్రిపుల్ బాండెడ్ సమ్మేళనం, ఇది yలో వైన్‌తో ముగుస్తుంది మరియు ఈ సమ్మేళనం మనం తీసుకునే పాయింట్‌ను వివరించడానికి నేను దానికి కొన్ని ఉదాహరణలు ఇస్తాను ఇది ఎసిటిలీనిక్ సమ్మేళనం మరియు ఇది ఒక c7 చైన్ కనుక ఇది హెప్టా కాబట్టి మీరు ఆల్కైన్ యొక్క స్థానాన్ని పేర్కొనాలి కాబట్టి ఆల్కైన్ త్రీ ఐరన్‌కి అత్యల్ప సంఖ్య వెళ్లే స్థానం నుండి ప్రారంభించండి, కనుక ఇది హెప్టా 3 ఇనుము అయితే ఈ నిర్దిష్ట సమ్మేళనానికి సరైన నామకరణం ఒలేఫినిక్ సమ్మేళనంలో ఇది పెంటా రెండు కాబట్టి యిన్ మరియు ఇనుము ఆల్కేన్ మరియు ఆల్కైన్ రకం సమ్మేళనానికి ప్రత్యయం మరియు ఇది చక్రీయ వ్యవస్థ రూపంలో ఉంటే మీరు సైక్లో సంఖ్యను ఉపసర్గగా ఉపసర్గగా వ్రాస్తారు . నామకరణం ఇది సైక్లోహెక్సేన్ అవుతుంది కాబట్టి మీరు ఈ నిర్దిష్ట సమ్మేళనానికి పేరు పెట్టవలసి వస్తే ఒలేఫిన్ మరియు ఆల్కేన్‌లతో పోలిస్తే ఆల్కహాల్‌కు అధిక ప్రాధాన్యత లభిస్తుందని దయచేసి గుర్తుంచుకోండి, కాబట్టి ఈ సంఖ్య ఇలా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది సైక్లో హెక్సేన్ ఒకటి అయితే ఇది హెక్సేన్ కాదు అది ఒక

హెక్స్ ane కనుక ఇది ఒకదానిలో ఒకటి సైక్లోహెక్స్ రెండు కాబట్టి సరైన నామకరణం సైక్లో x టూ ఒకటిగా ఉంటుంది, ఇది ఈ నిర్దిష్ట సమ్మేళనానికి సరైన నామకరణం అవుతుంది, ఇది అసంతృప్త స్థానం రెండింటినీ నిర్దేశిస్తుంది, ఇది ఇక్కడ ఉన్న డబుల్ బాండ్ హైడ్రాక్సీకి సంబంధించి రెండు స్థానం హైడ్రాక్సీ ఒక స్థానంలో ఉంది కాబట్టి ఇది హెక్సేన్ ఒకటి కాబట్టి మీరు ఈ నిర్దిష్ట సమ్మేళనానికి పేరు పెట్టవలసి వస్తే, ఇది ఎల్లప్పుడూ ప్రత్యయం వలె ఇవ్వబడుతుంది కాబట్టి ఇది క్లోరో అవుతుంది. ఏ క్లోరో డెరివేటివ్ ఇది ఒకటి రెండు మూడు నాలుగు ఇది నాలుగు క్లోరో అయితే రెండు ఉంటుంది కాబట్టి ఈ నిర్దిష్ట సమ్మేళనానికి సరైన పేరు క్లోరోతో పోలిస్తే యిన్ ఎక్కువ ప్రాధాన్యతనిస్తుంది కాబట్టి దీనికి క్లోరోబ్యూటీన్ అమైన్ సమ్మేళనాలు అని పేరు పెట్టారు. ఒకటి రెండు మూడు నాలుగు ఇది ఒక బ్యూటేన్ అమిన్ లేదా బ్యూటేన్ ఒక అమైన్ అని కూడా మీరు బ్యూటాన్ వన్ అమైన్ అని చెప్పవచ్చు కాబట్టి మీరు ఇక్కడ ఈ రెండు సమ్మేళనాలను పోల్చి చూస్తే అమైన్ సమ్మేళనాలు అమైన్‌గా ఇవ్వబడతాయి . అతని ప్రాధాన్యత కాబట్టి దీనికి హైడ్రాక్సీలో ఒకటి మరియు ఒలేఫిన్ పరంగా రెండు అని పేరు పెట్టారు, అయితే ఈ సమ్మేళనంలో ప్రాధాన్యత ఒలేఫిన్‌కు వెళుతుంది మరియు క్లోరిన్ తక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది వాస్తవానికి మూడు క్లోరో సైక్లోహెక్సేన్ , ఇది సరైన నామకరణం కాబట్టి శ్రద్ధ వహించండి ఫంక్షనల్ గ్రూప్ ఆల్కైల్ ఫంక్షనల్ గ్రూప్ ఫినైల్ ఫంక్షనల్ గ్రూప్‌కు ఇవ్వబడిన ప్రాధాన్యతలు మరియు మొదలైనవి అతి తక్కువ ప్రాధాన్యతతో ఉపసర్గను పొందుతున్నాయి, అయితే కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ హైడ్రాక్సీ ఫంక్షనల్ గ్రూప్ వంటి ఫంక్షనల్ గ్రూపులు నామకరణం యొక్క నామకరణ వ్యవస్థలోని ఒలేఫిన్‌లు మరియు ఆల్కేన్‌లతో పోలిస్తే అధిక ప్రాధాన్యతను పొందుతాయి . సుగంధ సమ్మేళనాల విషయంలో బెంజినాయిడ్ సమ్మేళనాలు ఉదాహరణకు బెంజీన్ ఒకరు బెంజీన్‌ని ఇలా వ్రాయవచ్చు లేదా ఇది సమానమైన ప్రాతినిధ్యం అని అయోమయం చెందకండి, ఇది మిథైల్ బెంజీన్ అని కూడా పిలుస్తారు, దీనిని టోలున్ అని కూడా పిలుస్తారు, ఇది 1 4 డిసబ్‌స్టిట్యూటెడ్ బెంజీన్ ఉత్పన్నం కాబట్టి ఇది ఒక ఇథైల్ 4 అవుతుంది. మిథైల్ బెంజీన్ ప్రత్యామ్నాయం అక్షరక్రమంలో ఇది m

So thi కంటే ముందు వచ్చే eతో పోలిస్తే అధిక క్రమాన్ని కలిగి ఉంటుంది sకి ఇథైల్‌కి సంబంధించి నంబర్ వన్ ఇవ్వబడింది మరియు ఇది అక్షర శ్రేణిలో తరువాత వచ్చే mకి సంబంధించిన నాలుగు ఇవ్వబడింది, కాబట్టి దీనిని నాలుగు ఇథైల్ వన్ మిథైల్ టోలున్ వన్ మిథైల్ బెంజీన్ అని పేరు పెట్టకూడదు, ఇది ఏ ప్రత్యామ్నాయం అయినా తప్పు నామకరణం వర్ణమాల శ్రేణిలో అధిక ప్రాధాన్యత కలిగిన వర్ణమాల మొదట వస్తుంది మరియు దీనితో పోల్చితే ఎక్కువ సంఖ్య ఇవ్వబడుతుంది, మీరు దీనిని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే , తక్కువ సంఖ్యకు వెళ్లే విధంగా నంబరింగ్ ఇవ్వబడింది, క్షమించండి ఇది నాలుగు స్థానం కాబట్టి ఇది ఒక క్లోరో రెండు అవుతుంది ఫోర్ డి నైట్రో బెంజీన్ మరొక వైపు మీరు ఈ సమ్మేళనాన్ని పరిగణించినట్లయితే ఇది ఒకటి రెండు మూడు నాలుగుగా నంబ్ చేయబడుతుంది, ఇది రెండు క్లోరో ఫోర్ నైట్రో ఒక మిథైల్ బెంజీన్ అవుతుంది కాబట్టి ఇది రెండు క్లోరో వన్ మిథైల్ ఫోర్ నైట్రో బెంజీన్, ఇది ప్రత్యామ్నాయాలకు తక్కువ సంఖ్యను ఇస్తుంది మరియు కాదు దాని చుట్టూ ఉన్న ఇతర మార్గం ఉదాహరణకు ఒక క్లోరో టూ మిథైల్ ఫినిట్ రోగా ఉండకూడదు , ఇది ఈ పర్టిక్యులాతో పోలిస్తే ఫంక్షనల్ గ్రూప్ నంబరింగ్ పరంగా అధిక సంఖ్యను ఇస్తుంది ఇక్కడ r సంఖ్య ఫినైల్ ఎల్లప్పుడూ ప్రత్యామ్నాయంగా తీసుకోబడుతుంది కాబట్టి మీరు ఈ నిర్దిష్ట సమ్మేళనం అని పేరు పెట్టవలసి వస్తే ఇది ఒక ఫినైల్ అని పేరు పెట్టవలసి వస్తే నాలుగు కార్బన్ యూనిట్లు ఒకటి రెండు మూడు నాలుగు ఒక ఫినైల్ బ్యూటేన్ ఈ నిర్దిష్ట సమ్మేళనానికి సరైన నామకరణం. పెంటనే కాబట్టి ఇది ఒకటి రెండు మూడు కాబట్టి ఒక ఫినైల్ ఇది బ్రోమో టూ త్రీ డైబ్రోమో కాబట్టి బ్రోమో రెండు మూడు డైబ్రోమో వన్ ఫినైల్ ఒకటి రెండు మూడు నాలుగు ఐదు పెంటనే ముందు వస్తుంది కాబట్టి దీనికి రెండు మరియు మూడు బ్రోమిన్‌తో పెంటనే ఉత్పన్నం అని పేరు పెట్టారు. స్థానం మరియు ఒక స్థానంలో ఫినైల్ కాబట్టి ఇది రెండు మూడు డైబ్రోమో ఒక ఫినైల్ పెంటనే అనేది నిర్దిష్ట సమ్మేళనానికి నామకరణం, ఈ సమ్మేళనాన్ని సిన్నమిక్ యాసిడ్ వ్యావహారిక పేరు సిన్నమిక్ యాసిడ్ అని పిలుస్తారు, ఉదాహరణకు సిన్నమిక్ ఆమ్లం కాని పేరు సిన్నమిక్ ఆమ్లం, అయితే మీరు పేరు పెట్టవలసి వస్తే క్రమపద్ధతిలో ఈ ప్రత్యేక సమ్మేళనం ఇక్కడ నుండి మొదలవుతుంది కాబట్టి ఇది ఓయిక్ యాసిడ్‌లో మూడు ఫినైల్ సరైన రెండు అవుతుంది కాబట్టి ఇది ప్రొపినోయిక్ ఆమ్లం కాబట్టి p యొక్క స్థానం రోపినిక్ యాసిడ్ అంటే రెండు స్థానాల్లో ప్రొపినోయిక్ యాసిడ్ మూడు స్థానాల్లో ఫినైల్ గ్రూప్ ఉంది కాబట్టి ఇది ప్రొపైన్ థ్రియోయిక్ యాసిడ్ ఫినైల్ ప్రొపేన్ మూడు రెండు ఎనిమిది ఆమ్లం దీనికి సరైన నామకరణం, ఆస్పిరిన్ వంటి సమ్మేళనం గురించి మనం ఈ సాధారణ సమ్మేళనం తీసుకుందాం. ఎసిటైల్ సాలిసిలిక్ యాసిడ్ ఎసిటైల్ సాలిసిలిక్ యాసిడ్ అనేది ఒక చిన్న పేరు , ఇది ఈ నిర్దిష్ట సమ్మేళనానికి సంబంధించిన నామకరణం పరంగా రెండు అసిటాక్సీ బెంజోయిక్ యాసిడ్‌కు అనుగుణంగా ఉంటుంది, ఇప్పటివరకు మనం చూసినది సాధారణ కర్బన సమ్మేళనాల క్రమబద్ధమైన నామకరణం. తరువాతి అంశం అంటే కర్బన సమ్మేళనాల ఐసోమెరిజం ఒకే మాలిక్యులర్ ఫార్ములా కలిగిన సమ్మేళనాలు అయితే విభిన్న నిర్మాణాలు ఐసో అంటే అదే మెర్స్ అంటే తప్పనిసరిగా అదే బిల్డింగ్ బ్లాక్ అంటే అదే బిల్డింగ్ బ్లాక్ అని మరో మాటలో చెప్పాలంటే పరమాణు సూత్రం తప్పనిసరిగా ఒకే విధంగా ఉంటుంది మరియు నిర్మాణాత్మకంగా అవి ఉంటాయి. భిన్నమైన ఐసోమెరిజం మీరు స్ట్రక్చరల్ ఐసోమెరిజమ్‌ని కలిగి ఉండవచ్చు , ఇక్కడ నిర్మాణం వివిధ సమ్మేళనాలకు చాలా భిన్నంగా ఉంటుంది ఐసోమర్ సిరీస్‌లో లేదా మీరు స్టీరియో ఐసోమెరిజం స్టీరియో ఐసోమర్‌లను కలిగి ఉండవచ్చు, నిర్మాణం తప్పనిసరిగా ఒకే విధంగా ఉంటుంది , త్రిమితీయ పద్ధతిలో కనెక్టివిటీ భిన్నంగా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది తప్పనిసరిగా ఒకే నిర్మాణం త్రీ డైమెన్షనల్ కనెక్టివిటీ భిన్నంగా ఉంటుంది , మీరు రెండు రకాల స్టీరియో ఐసోమర్‌లను కలిగి ఉన్న స్టీరియో ఐసోమర్‌లను ఒక స్టీరియో ఐసోమర్ అంటారు. రేఖాగణిత ఐసోమర్‌లు మరొకటి ఆప్టికల్ ఐసోమర్ అని పిలుస్తారు, మేము కొంచెం తరువాత రేఖాగణిత ఐసోమర్ మరియు ఆప్టికల్ ఐసోమర్‌లకు వస్తాము, కాబట్టి ఇప్పుడు మీరు కార్బన్ గొలుసును పరిగణనలోకి తీసుకుంటే స్ట్రక్చరల్ ఐసోమర్‌లను చైన్ ఐసోమర్‌లు పొజిషనల్ ఐసోమర్‌లు ఫంక్షనల్ ఐసోమర్‌లుగా మరియు చివరకు మెటామర్‌లుగా వర్గీకరిద్దాం. ఐదు కార్బన్‌లను కలిగి ఉన్న మీరు ఈ విధంగా సరళ పద్ధతిలో కార్బన్ గొలుసును కలిగి ఉండవచ్చు, ఇది మీరు కార్బన్ గొలుసును కలిగి ఉండే అవకాశం ఉంటుంది, ఇది బ్రాంచింగ్‌తో ఇలా ఉంటుంది, ఉదాహరణకు రెండు శాఖలను కలిగి ఉన్న కార్బన్ గొలుసును కూడా మీరు కలిగి ఉండవచ్చు. ఈ విధంగా మీరు పెంటనే యొక్క అణువును తీసుకుంటే ch3ch2 ch2ch2ch3 మీరు కలిగి ఉండవచ్చు సాధారణ పెంటనే n పెంటనే లేదా మీరు ఐసోపెంటనే లేదా చివరగా నియోపెంటనే మాలిక్యులర్ ఫార్ములా అని పిలవబడే దానిని కలిగి ఉండవచ్చు మాత్రమే కార్బన్ కనెక్టివిటీలు భిన్నంగా ఉంటాయి కాబట్టి చైన్ ఐసోమర్‌లను ఏర్పరుస్తుంది కాబట్టి మీరు గొలుసులో ఎక్కువ కార్బన్‌లను కలిగి ఉంటే సాధ్యమయ్యే ఐసోమర్‌ల సంఖ్య కూడా పెరుగుతూనే ఉంటుంది. ఎందుకంటే మీరు వివిధ స్థానాల్లో శాఖలను కలిగి ఉండవచ్చు, ఉదాహరణకు మీరు ఇది ఆక్టేన్ రెండు నాలుగు ఆరు ఎనిమిది ఈ గొలుసులో ఎనిమిది కార్బన్‌లు ఉన్నాయి కాబట్టి ఇది ఒక ఆక్టేన్ , ఇది అదే సమ్మేళనం యొక్క ఐసోమర్, ఇది కూడా ఆక్టేన్ ఎనిమిది కార్బన్‌లు ఉన్నాయి కానీ ఇది చాలా శాఖలుగా ఉన్న ఆక్టేన్ కాబట్టి దీనిని ఐసో-ఆక్టేన్ అని పిలుస్తారు, కాబట్టి చైన్ ఐసోమర్ తప్పనిసరిగా కార్బన్‌గా ప్రత్యామ్నాయంగా ఉండే అవకాశం కారణంగా పుడుతుంది కాబట్టి గొలుసు ఎంత ఎక్కువ ఉంటే అది మీరు కలిగి ఉండే ఐసోమర్‌ల సంఖ్య ఎక్కువ. ఈ నిర్దిష్ట పూల్ పొజిషనల్ ఐసోమర్‌లు తప్పనిసరిగా ఫంక్షనల్ గ్రూప్ యొక్క స్థానం భిన్నంగా ఉంటుంది, ఉదాహరణకు పెంటనే చైన్ లేదా హెక్సేన్ చైన్‌ని తీసుకుందాం. సె రెండరింగ్ హెప్టేన్ చైన్ నేను ఇక్కడ హైడ్రాక్సీ ఫంక్షనల్

గ్రూప్‌ను ఉంచినట్లయితే ఇది అందరికీ హెప్టేన్ అవుతుంది ఎందుకంటే హైడ్రాక్సీ ఫంక్షనల్ గ్రూప్ యొక్క మొదటి స్థానం రెండు స్థానాల్లో ఉంది, నేను హైడ్రాక్సీ ఫంక్షనల్ గ్రూప్ యొక్క స్థానాన్ని ఈ స్థానంలో ఉంచినట్లయితే . ఇది హెప్టేన్ మూడు అవుతుంది, నేను హెప్టేన్ ఫోర్‌కి వెళ్లగలను, కాబట్టి ఈ నిర్దిష్ట స్థానం అందరికీ హెప్టేన్ అవుతుంది కాబట్టి ఇవన్నీ సిస్టమ్‌లో ఉన్న ఫంక్షనల్ గ్రూప్ యొక్క స్థానం పరంగా స్థాన ఐసోమర్‌లను కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి మీరు ఇదే విధంగా పరిగణించండి ఇది రెండు హెప్టానోన్ క్షమించండి రెండు హెక్సానోన్ అయితే ఇది మూడు హెక్సానోన్ అయితే మీరు రెండు హెక్సానోర్ లేదా టి హెరోన్సానాన్‌ను కలిగి ఉండవచ్చు , ఇది ఫంక్షనల్ గ్రూప్ యొక్క స్థాన ఐసోమర్‌లకు అనుగుణంగా ఉంటుంది, ఇది మేము ఫంక్షనల్ ఐసోమర్‌ల గురించి మాట్లాడుతున్న ఐసోమర్‌లు విభిన్న ఫంక్షనల్ గ్రూపును కలిగి ఉంటాయి. కానీ మేము ఈ రెండు అణువులను ఒకే పరమాణు సూత్రంగా పరిగణిస్తాము ఒకటి ఆల్డిహైడ్ ఫంక్షనల్ గ్రూప్ మరొకటి కీటోన్ ఫంక్షనల్ గ్రూప్ రెండూ c మూడు కార్బన్ అణువులు మాత్రమే కాబట్టి మీరు ఆల్కహాల్ మరియు ఈథర్‌ను తీసుకుంటే సిస్టమ్‌లో ఉండే ఫంక్షనల్ గ్రూప్ రకం స్థాన పరంగా తప్పనిసరిగా ఫంక్షనల్ గ్రూప్ ఐసోమెరిజంను ఏర్పరుస్తుంది మరియు ఉదాహరణకు ఇవి కూడా ఫంక్షనల్ ఐసోమర్‌లు ఒకటి ఈథర్ మరొకటి . ఒకటి ఆల్కహాల్ అంటే రెండూ ఒకే పరమాణు సూత్రాన్ని కలిగి ఉంటాయి, ఉదాహరణకు మీరు నైట్రో సమ్మేళనాన్ని నైట్రో సమ్మేళనంగా పరిగణించినట్లయితే, ఇది ఆల్కైల్ నైట్రేట్ కావచ్చు , ఇది నైట్రో ఆల్కేన్ కావచ్చు , కాబట్టి ఇవి కూడా ఫంక్షనల్ ఐసోమర్లు అని పిలవబడే ఫంక్షనల్ ఐసోమర్‌లను కలిగి ఉంటాయి. ఫంక్షనల్ సమూహాలు భిన్నంగా ఉంటాయి లేకపోతే తప్పనిసరిగా పరమాణు సూత్రం ఒకే మెటామర్‌లు అని మీరు చెప్పనివ్వండి, ఉదాహరణకు ఆక్సిజన్ వంటి సాధారణ అణువుతో జతచేయబడిన రెండు ఆల్కైల్ సమూహాలు ఈ ప్రత్యేక సందర్భంలో మీరు ఈ రకమైన ఐసోమర్‌లను కలిగి ఉండవచ్చు, ఇది డైథైల్ ఈథర్ అయితే ఇది ప్రొపైల్ మిథైల్. ఈథర్ కాబట్టి ఇవి మళ్లీ ఐసోమర్‌లు గొలుసులో ఆక్సిజన్ స్థానం భిన్నంగా ఉంటుంది కాబట్టి వీటిని మెటామర్‌లు అంటారు కాబట్టి మనం చూసిన వాటిని ఈ ప్రత్యేక ఉపన్యాసం iupac నామకరణ పద్ధతిని ఉపయోగించి సాధారణ కర్బన సమ్మేళనాలకు క్రమబద్ధమైన నామకరణం, స్వచ్ఛమైన మరియు అనువర్తిత రసాయన శాస్త్ర నామకరణ పద్ధతి అంతర్జాతీయ యూనియన్ కూడా మేము ఐసోమర్ల భావనను క్లుప్తంగా పరిచయం చేసాము, ఇక్కడ అణువు ఒకే పరమాణు సూత్రాన్ని కలిగి ఉంటుంది, అయితే వివిధ రకాల నిర్మాణాల ఉదాహరణలు ఇవ్వబడ్డాయి. ఆర్గానిక్ మాలిక్యూల్‌లో ఉన్న ఈ నాలుగు రకాల ఐసోమర్‌ల కోసం మేము తదుపరి స్లైడ్‌లో తదుపరి ఉపన్యాసంలో రేఖాగణిత ఐసోమర్ మరియు ఆప్టికల్ ఐసోమర్‌లతో వ్యవహరిస్తాము మీ దయతో కూడిన శ్రద్ధకు చాలా ధన్యవాదాలు

Prutor@IITK