హలో ఆర్గానిక్ కెమిస్ట్రీపై ఉపన్యాసాల శ్రేణికి తిరిగి స్వాగతం, సేంద్రీయ రసాయన శాస్త్రం యొక్క ప్రాథమిక అంశాలు , ఆర్గానిక్ కెమిస్ట్రీ యొక్క ప్రాథమిక సూత్రాలు ఈ మాడ్యూల్‌లో చర్చించబడుతున్నాయి, మేము ఆర్గానిక్ కెమిస్ట్రీలో రెండు ముఖ్యమైన అంశాలను చర్చిస్తాము ఒకటి సేంద్రీయ సమ్మేళనాల శుద్ధీకరణ రెండవది సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉన్న మూలకాలను గుర్తించడం, ఉదాహరణకు ఒక శాస్త్రవేత్త ప్రయోగశాలలో ఒక సేంద్రీయ అణువును ప్రయోగశాలలో కొత్త సేంద్రీయ అణువును సంశ్లేషణ చేస్తాడు, శాస్త్రవేత్త సేంద్రీయ సమ్మేళనాన్ని సాధ్యమైనంత ఎక్కువ స్వచ్ఛతకు శుద్ధి చేయడం చాలా ముఖ్యం కాబట్టి శుద్ధీకరణ పద్ధతులు చాలా ముఖ్యమైనవి . ఆర్గానిక్ కెమిస్ట్రీ యొక్క ఆచరణలో ఇప్పుడు అణువును సంశ్లేషణ చేసిన తరువాత , సమ్మేళనాన్ని దాని నిర్మాణం పరంగా దాని మూలక కూర్పు పరంగా గుర్తించడానికి అతనికి కారణం ఉంది మరియు ఈ నిర్దిష్ట మాడ్యూల్‌లో మనం వ్యవహరించబోయేది కొన్ని ప్రక్రియలు సేంద్రీయ సమ్మేళనాల శుద్ధీకరణ లేకపోతే సేంద్రీయ సమ్మేళనం పు ఒక అశుద్ధ పదార్థం యొక్క మూలక కూర్పును గుర్తించలేము కాబట్టి శుద్ధి చేసిన తర్వాత సమ్మేళనాలను శుద్ధి చేయడం అవసరం, సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో వివిధ మూలకాలు మరియు మూలక కూర్పు ఉనికిని గుర్తించడం చాలా అవసరం మరియు ఇది సాధారణంగా వివిధ రసాయన పరీక్షల ద్వారా నిర్వహించబడుతుంది. కర్బన సమ్మేళనంపై మనం కర్బన సమ్మేళనాల శుద్ధీకరణతో ప్రారంభిద్దాం ఎందుకంటే ఈ విధానాలు చాలా వరకు పాఠ్యపుస్తకంలో చర్చించబడ్డాయి మరియు మీరు పాఠ్యపుస్తకాన్ని సూచించగల వివిధ పద్ధతులకు సంబంధించిన రేఖాచిత్రాలు కారణంగా ఇది ప్రకృతిలో చాలా వివరణాత్మకంగా ఉంటుంది. అలాగే ఒకటి సబ్లిమేషన్ సబ్లిమేషన్ అనేది ఒక ఘన సమ్మేళనం కరిగే ముందు కూడా వేడి చేయబడినప్పుడు అది గ్యాస్ దశలోకి వెళ్లి ఉత్కృష్టంగా మారుతుంది కాబట్టి మీరు నాఫ్తలీన్ వంటి వాటిని తీసుకుంటే ఉదాహరణకు నాఫ్తలీన్ నాఫ్తలీన్ ఆవిరిని కరిగే ముందు కూడా కరగదు. ఘనపదార్థం యొక్క పీడనం అది ఆవిరి సమ్మేళనానికి వెళ్ళడానికి బాష్పీభవనానికి లోనవడానికి తగినంత ఎక్కువగా ఉంటుంది మరియు ఆవిరి దశ మరియు ఆవిరి దశ చల్లని ఉపరితలంపై ఘనీభవించబడతాయి, కాబట్టి సాధారణంగా చేసేది ఏమిటంటే, నాఫ్తలీన్‌తో కూడిన పెట్రీ డిష్‌ను స్టాండ్‌లో తీసుకోవడం మరియు పెట్రీ డిష్‌ను తలక్రిందులుగా పెట్రీ డిష్‌పైకి తిప్పడం ద్వారా గరాటుతో కప్పబడి ఉంటుంది. మరియు సమ్మేళనం బన్సెన్ బర్నర్ లేదా హీటర్‌ని ఉపయోగించి దిగువ నుండి శాంతముగా వేడి చేయబడుతుంది, ఉదాహరణకు పదార్థం వేడి చేయబడినప్పుడు అది ఒక ఉత్కృష్టమైన పదార్థం అయితే, పదార్థం ఘనమైన దశ నుండి నేరుగా ఆవిరి దశకు కరగకుండా వెళితే అది ఉత్కృష్టంగా ఉంటుంది. ఇతర పదాలు ఈ నిర్దిష్ట ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఘనపదార్థం యొక్క ఆవిరి పీడనం తగినంత ఎక్కువగా ఉంటుంది, దానిని వేడిచేసినప్పుడు అది నేరుగా ఆవిరి దశలోకి వెళ్లి ద్రవ దశగా మారుతుంది, ఉదాహరణకు ఆవిరి గరాటు యొక్క చల్లని ఉపరితలాలను చేరుకున్నప్పుడు స్ఫటికీకరణ ప్రక్రియ జరుగుతుంది తప్పనిసరిగా జరుగుతుంది కాబట్టి గరాటు కాండం మరియు గరాటు ఉపరితలం ఇప్పుడు నాఫ్తలీన్ స్ఫటికాలతో కప్పబడి ఉంటాయి కాబట్టి ఇది కొన్ని ఆర్గాని ప్రక్రియ. సి పదార్థాలు బెంజోయిక్ యాసిడ్ నాఫ్తలీన్, ఉదాహరణకు ఇక్కడ చూపిన సబ్‌లిమేటర్‌ని ఉపయోగించి అన్నింటినీ ఉత్కృష్టం చేయవచ్చు, మీరు ఒక విలోమ గరాటును ఇలా వదిలేస్తే సరిపోకపోవచ్చు, ఇతర సబ్‌లిమేషన్ ఉపకరణం కూడా ఉన్నాయి, వీటిని బయటి కూజా అని చెప్పుకుందాం. అక్కడ మరియు ఇది కప్పబడి ఉంటుంది మరియు మీరు లోపలి ట్యూబ్‌ను కలిగి ఉంటారు, అది దిగువ వరకు కూజాలోకి చొప్పించబడింది, సబ్‌లైమ్ చేయాల్సిన పదార్థం ఇలా బయటి కూజాలో తీసుకోబడుతుంది మరియు లోపలి కూజాలో నీరు ప్రసరించే యూనిట్ ఉంటుంది . ఇక్కడ క్రిందికి చల్లటి నీరు పంపబడుతుంది మరియు అది ఇక్కడ నుండి బయటకు వస్తుంది కాబట్టి లోపలి ట్యూబ్‌లోని గాజు ఉపరితలం నీటి ప్రసరణ లేదా చల్లబడిన నీటి ప్రసరణ ద్వారా నిరంతరం చల్లబడుతుంది, ఇది సాధారణంగా ఉపయోగించే సబ్లిమేషన్ ట్యూబ్ కాబట్టి సబ్లిమేషన్ తప్పనిసరిగా ఘనం నుండి ఆవిరికి మరియు ఆవిరి యొక్క ఘనీభవనం తిరిగి ఘనానికి వెళుతుంది కాబట్టి నాఫ్తలీన్ కొద్దిగా సిలికా లేదా ఇసుకతో లేదా అలాంటి పదార్థాలతో కలుషితమైతే చూపబడే సాధారణ ఉదాహరణ. మరియు మరియు సిలికా సరఫరా మొబైల్ కాదు అవి అధిక ద్రవీభవన ఘనపదార్థాలు కాబట్టి మీరు ఇసుక మరియు నాఫ్తలీన్ మిశ్రమాన్ని వేడి చేసినప్పుడు నాఫ్తలీన్ మాత్రమే ఉత్కృష్టంగా ఉంటుంది మరియు మీరు గరాటు ఉపరితలంపై లేదా లోపలి ట్యూబ్ ఉపరితలంపై స్వచ్ఛమైన నాఫ్తలీన్‌ను పొందండి . లోపలి ట్యూబ్ వెలుపలి లోపలి ట్యూబ్ తొలగించబడుతుంది మరియు సబ్లిమేషన్ ముగిసిన తర్వాత ఈ పదార్థాన్ని తీసివేయవచ్చు రెండవ ప్రక్రియ స్ఫటికీకరణ ఇది ఘనపదార్థాలను శుద్ధి చేయడానికి అత్యంత ప్రజాదరణ పొందిన పద్ధతి సేంద్రీయ ఘనపదార్థాల స్ఫటికీకరణ అనేది ఒక ప్రక్రియ, దీనిలో ఘనమైన పదార్థం. పదార్థం తగిన ద్రావకంలో కరిగిపోతుంది, అది నీరు కావచ్చు లేదా సేంద్రీయ ద్రావకం కావచ్చు , అది నిర్దిష్ట ద్రావకంలో ఎక్కువగా కరగదు , ఇది అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఆదర్శంగా కరుగుతుంది మరియు చల్లబడినప్పుడు అది ప్రకృతిలో కరగనిదిగా ఉండాలి మరియు సాధారణంగా మలినాలను ఎంపిక చేసే ద్రావకంలో బాగా కరుగుతుంది కాబట్టి మీరు ఉదాహరణకు బెంజోయిక్ యాసిడ్ బెంజాయిక్ యాసిడ్ వంటి వాటిని తీసుకుంటే డిస్సో కావచ్చు. వేడినీటిలో ఉంచి , మీరు నీటిని మరిగించి, దానికి బెంజోయిక్ ఆమ్లం యొక్క ఘన పదార్థాన్ని జోడించినప్పుడు, అది నెమ్మదిగా చుట్టూ తేలియాడుతూ ఉంటుంది, అది ద్రావణంలోకి వెళ్లి నీటిలో కరిగిపోతుంది మరియు నీరు చల్లబడినప్పుడు అది స్ఫటికాకార ఘన రూపంలో కనిపిస్తుంది. సాధారణంగా చేసేది వేడిగా ఉన్న పరిస్థితుల్లో నీటిలోని బెంజోయిక్ యాసిడ్ ద్రావణంలో ఏదైనా సస్పెండ్ చేయబడిన మలినాలను తొలగించడానికి త్వరగా ఫిల్టర్ చేయబడుతుంది మరియు ఫిల్ట్రేట్‌ను సేకరించిన తర్వాత ఫిల్ట్రేట్ అనేది ఒక గరాటు ద్వారా ఫిల్టర్ చేయబడుతుంది, ఉదాహరణకు ఫిల్టర్ పేపర్‌తో అది ఫిల్టర్ చేయబడుతుంది. బీకర్‌లోకి గరాటు మరియు మీరు ఇక్కడ పొందే ద్రావణాన్ని ఫిల్ట్రేట్ అని పిలుస్తారు, ఫిల్ట్రేట్ గది ఉష్ణోగ్రతకు చల్లబడినప్పుడు బెంజోయిక్ ఆమ్లం యొక్క స్ఫటికాలు మళ్లీ కనిపిస్తాయి కాబట్టి మీరు అశుద్ధమైన బెంజోయిక్ ఆమ్లాన్ని తీసుకుంటే , దానిని స్ఫటికీకరణ ద్వారా సులభంగా శుద్ధి చేయవచ్చు. సేంద్రీయ ద్రావకం ఘనాన్ని శుద్ధి చేసే ఉత్తమ పద్ధతులలో ఒకటి , అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద కరిగే సరైన ద్రావకాన్ని గుర్తించడం అవసరం. తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద కరుగుతుంది కాబట్టి ఈ పిక్రిక్ ఆమ్లాన్ని ప్రభావవంతంగా చేయవచ్చు ఉదాహరణకు నీటి నుండి స్ఫటికీకరించవచ్చు కాబట్టి ఇవి సేంద్రీయ సమ్మేళనాలను శుద్ధి చేసే కొన్ని పద్ధతులు, మూడవ పద్ధతి స్వేదనం పద్ధతి స్వేదనం తప్పనిసరిగా ద్రవాన్ని ఉడకబెట్టడం, ఇది ద్రవాలను శుద్ధి చేసే పద్ధతి. ద్రవాన్ని దాని మరిగే బిందువుకు వేడి చేసినప్పుడు, ఇతర మాటలలో , ద్రవ ఉపరితలంపై ఉన్న ఆవిరి పీడనం వాతావరణ పీడన ద్రవానికి సమానం అయినప్పుడు ఉడకబెట్టడం మరియు ఆవిరిని ఉత్పత్తి చేయడం ప్రారంభమవుతుంది మరియు ఆవిరిని మళ్లీ చల్లని కండెన్సర్ ఉపయోగించి ఘనీభవిస్తుంది మరియు ఈ ప్రక్రియ స్వేదనం స్వేదనం అని పిలువబడే అనేక రకాల స్వేదనం ఉంది, ఒకటి సాధారణ పీడన స్వేదనం , అంటే ద్రవం దాని మరిగే బిందువుకు చేరుకునే వరకు వాతావరణ పీడనంలోనే వేడి చేయబడుతుంది మరియు ఆవిర్లు కండెన్సర్ ఉపయోగించి ఘనీభవించబడతాయి మరియు అది సాధారణ పీడనం స్వేదనం లేదా సాధారణ స్వేదనం రెండవ స్వేదనం వాక్యూమ్ స్వేదనం ఇక్కడ అయాన్ వాక్యూమ్ పంప్‌ని ఉపయోగించి రియాక్షన్ డిస్టిలేషన్ యూనిట్‌పై అల్ప పీడనం వర్తించబడుతుంది, ఉదాహరణకు మీరు ద్రవాన్ని కలిగి ఉన్న లోపాలను కలిగి ఉన్న డిస్టిలేషన్ యూనిట్‌ని కలిగి ఉన్నారని మరియు దానికి ఒక కండెన్సర్‌ని జోడించి, మీకు ఇక్కడ రిసీవర్ ఫ్లాస్క్ ఉందని చెప్పుకుందాం. ఉదాహరణకు , ఈ భాగంలో మీరు వాక్యూమ్ పంప్‌కు కనెక్ట్ చేయబడిన ఇతర మాటలలో వాక్యూమ్‌ను వర్తింపజేస్తారు, తద్వారా ఫ్లాస్క్ లోపల గాలి పీల్చబడుతుంది

మరియు ఇక్కడ తక్కువ పీడనం ఏర్పడుతుంది, మనం కొన్ని సేంద్రీయ సమ్మేళనాలను వాక్యూమ్ స్వేదనం ఎందుకు చేయాలి అది మరిగే బిందువుకు చేరుకున్నప్పుడు, అది దాని మరిగే బిందువుకు చేరుకోకముందే కుళ్ళిపోతుంది మరియు కొన్ని కర్బన సమ్మేళనాలు అధిక ఉష్ణోగ్రతకు వేడి చేయడం ప్రమాదకరం, ఎందుకంటే అది మంటలను అంటుకోవచ్చు మరియు ఈ రెండు కారణాల వల్ల ఒత్తిడి ప్రతిచర్యలో లేదా స్వేదనం ఇప్పటికీ తక్కువ స్థాయిలో ఉంచబడుతుంది, అప్పుడు ఆవిరి పీడనం తక్కువ t వద్ద కూడా సిస్టమ్ యొక్క అనువర్తిత వాక్యూమ్ యొక్క అనువర్తిత పీడనానికి చేరుకుంటుంది ఇంకో మాటలో చెప్పాలంటే, తగ్గిన పీడనం వద్ద ద్రవం తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఉడకబెట్టడం, ఉదాహరణకు, నా దగ్గర ఇలాంటి పాత్ర ఉంది మరియు ఇది వాతావరణ పీడనం వద్ద నిర్వహించబడుతుంది, ద్రవం ఎప్పుడు ఉడకబెట్టినప్పుడు ద్రవం ఉడకబెట్టబడుతుంది ద్రవం ఆ నిర్దిష్ట ఉష్ణోగ్రత వద్ద వాతావరణ పీడనంతో సమానంగా ఉంటుంది , మరో మాటలో చెప్పాలంటే , ద్రవం ఉడకబెట్టడం ప్రారంభిస్తుంది పీడనం అప్పుడు ఉష్ణోగ్రత కూడా తక్కువగా ఉంటుంది, ఎందుకంటే తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద అది ప్రయోగించబడుతున్న పీడనానికి లేదా వర్తించే వాక్యూమ్‌కు చేరుకుంటుంది కాబట్టి ఇది వాక్యూమ్ స్వేదనం యొక్క ప్రాథమిక సూత్రం, లేకపోతే సాధారణంగా కుళ్ళిపోయే కర్బన సమ్మేళనం యొక్క స్వేదనం తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద స్వేదనం చేయడానికి దాని మరిగే పాయింట్ వద్ద మేము వాక్యూమ్‌ను వర్తింపజేస్తాము మరియు పీడన స్వేదనం తగ్గిస్తాము n అంటే వాక్యూమ్ డిస్టిలేషన్ అని పిలుస్తారు, మూడవ స్వేదనం పాక్షిక స్వేదనం అని పిలుస్తారు, ఉదాహరణకు మనకు రెండు సమ్మేళనాల మిశ్రమం ఉందని చెప్పుకుందాం, ఇది 80 డిగ్రీల లేదా అంతకంటే ఎక్కువ మరిగే బిందువు మరియు జిలీన్ కలిగి ఉన్న బెంజీన్ మిశ్రమాన్ని చెప్పుకుందాం. దాదాపు నూట పది లేదా నూట ఇరవై ఒక మరిగే బిందువు సెంటీగ్రేడ్ లేదా ఇప్పుడు ఈ రెండు ద్రవాలు మిశ్రమంగా ఉన్నాయి అనుకోకుండా మీరు దానిని మిక్స్ చేశారనుకుందాం లేదా మీరు ఈ రెండు సమ్మేళనాల మిశ్రమాన్ని కలిగి ఉన్నారని మీరు వాటిని వేరు చేయాలనుకుంటున్నారు. పాక్షిక స్వేదనం పరిస్థితి అంటే తక్కువ మరిగే ద్రవం మొదట భిన్నం వలె పొందబడుతుంది మరియు మీరు దానిని అధిక ఉష్ణోగ్రతకు వేడి చేసి, అధిక మరిగే ద్రవాన్ని రెండవ భిన్నంగా పొందండి , మరిగే బిందువు వ్యత్యాసం ఆధారంగా అవి చాలా విస్తృతంగా విభిన్నంగా ఉంటే . వాటి మరిగే బిందువు, వాటి మరిగే బిందువుల పరంగా దగ్గరగా మూసివేయబడినప్పటికీ, పాక్షిక స్వేదనం చేయడం సులభం, ఇది పాక్షిక స్వేదనం చేయడం సాధ్యమవుతుంది మీకు ఫ్రాక్టేటింగ్ కాలమ్ ఉంటే, అది భిన్నమైన కాలమ్ అంటే భిన్నమైన కాలమ్ అంటే ఈ రకమైన పూసల గాజు పూసలతో నిండిన ట్యూబ్ తప్ప మరొకటి కాదు మరియు ఇది ద్రవాన్ని తీసుకున్న ఫ్లాస్క్ డిస్టిలేషన్ ఫ్లాస్క్‌కి కనెక్ట్ చేయబడింది, ఉదాహరణకు ఇది పూర్తిగా నిండి ఉంటుంది ఇక్కడ తెరిచి ఉన్న గ్లాస్ పూసలు కొన్ని కాటన్ ప్లగ్ లేదా మరేదైనా ఉంచండి మరియు ఈ ప్రత్యేక మార్గంలో గాజు పూసలతో నింపండి కాబట్టి ఆవిరి దీని గుండా వెళ్ళడానికి చాలా అవరోధం ఉంది, ఇది ఎప్పటిలాగే కండెన్సర్‌కి కనెక్ట్ చేయబడింది కాబట్టి ఏమి జరుగుతుంది ద్రవం ఉడకబెట్టడం ప్రారంభిస్తుంది , తక్కువ ఉడకబెట్టిన ద్రవం యొక్క ఆవిరి పీడనం ఆవిరి పీడనంతో పోలిస్తే ఆవిరి దశలో ఎక్కువగా ఉంటుంది, ఉదాహరణకు వాటి మరిగే బిందువులో భేదం ఉంది కాబట్టి మరిగేది తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఆవిరి పెరుగుతుంది, అది ఈ స్థాయికి పెరిగే వరకు ఘనీభవిస్తూ ఉంటుంది మరియు ఆ తక్కువ మరిగే భిన్నం యొక్క స్వేదనం ఇతర మాటలలో జరుగుతుంది మరిగే బిందువు వ్యత్యాసం ఆధారంగా మీరు ఈ నిర్దిష్ట సందర్భంలో బెంజీన్‌లో ఎక్కువ అస్థిర సమ్మేళనాన్ని ఎంపిక చేసుకుంటారు మరియు ఈ ప్రత్యేక సందర్భంలో తక్కువ అస్థిర సమ్మేళనంతో పోల్చితే, ఇది పాక్షిక స్వేదనం సెటప్ యొక్క ప్రాథమిక సూత్రం కాబట్టి ఇది పాక్షిక స్వేదనం సెటప్ యొక్క ప్రాథమిక సూత్రం. స్వేదనం ఆవిరి స్వేదనం అనేది మొక్కల పదార్థాల నుండి టెర్పెనాయిడ్ సమ్మేళనాలను వేరుచేయడానికి చాలా ఇష్టమైన పద్ధతి, ఉదాహరణకు నేను నిమ్మకాయ తొక్కల నుండి లిమోనేన్‌ను స్వేదనం చేయాలనుకుంటున్నాను , క్షమించండి మరియు నిమ్మకాయను క్షమించండి మరియు నేను నిమ్మకాయను వేరుచేయాలనుకుంటున్నాను. నిమ్మకాయ లేదా నారింజ తొక్కలు ఒక స్టీమ్ డిస్టిలేషన్ యూనిట్ చేయడానికి అనువైనది ఆవిరి స్వేదనం అనేది ఒక సమ్మేళనం ఆవిరి అస్థిరతతో ఉన్నప్పుడు కూడా ఉపయోగపడుతుంది, ఇతర మాటలలో ఆవిరి ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఆవిరిని ఏర్పరచడానికి తగినంత ఆవిరి పీడనం ఉంటుంది మరియు ఆవిరిని ఉపయోగించేందుకు ఘనీభవించబడుతుంది. స్వేదనం ప్రక్రియలో కండెన్సర్ కాబట్టి అనేక సేంద్రీయ సమ్మేళనాలు ఉన్నాయి, అవి యధావిధిగా ఆవిరి స్వేదనం చేయగలవు. పీడనం వర్తించబడుతుంది, అప్పుడు నీటి ఆవిరికి సంబంధించిన పీడనం మరియు ఆర్గానిక్‌కు సంబంధించిన పాక్షిక పీడనం కాబట్టి ఇది నీటి ఆవిరి పీడనం మరియు ఇది సేంద్రీయ సమ్మేళనం ఆవిరి పీడనం ఇది ఆవిరి స్వేదనం యూనిట్‌లోని మొత్తం పీడనం కాబట్టి అణువు ఎప్పుడు ఉష్ణోగ్రత అనువర్తిత పీడనాన్ని చేరుకుంటుంది, అది నీటి ఆవిరి మరియు సేంద్రీయ అణువు యొక్క ఆవిరి రెండింటినీ కలిగి ఉంటుంది మరియు ఇది నీటికి కనిపించకుండా సహజంగా ఘనీభవించిన సేంద్రీయ అణువు కాబట్టి రిసీవర్ వద్ద మీరు నీటి మిశ్రమాన్ని కూడా అందుకుంటారు. సేంద్రీయ సమ్మేళనం వలె మరియు దానిని వేరు చేసే ప్రక్రియలో వేరు చేసే గరాటు ద్వారా వేరుచేయబడుతుంది, ఘనమైన నీటి భిన్నం నుండి స్వచ్ఛమైన సేంద్రియ సమ్మేళనాన్ని వేరుచేసే ప్రక్రియలో వేరుచేసే గరాటును ఉపయోగించడం జరుగుతుంది . నాల్గవ పద్ధతి అనేది ఒక వెలికితీత పద్ధతి , ఇది రెండు కర్బన సమ్మేళనాలను ఒకదానికొకటి కలిపి మరియు వాటి రసాయన లక్షణం ఆధారంగా ఒక ca ఉంటే ఇది ఉపయోగకరంగా ఉంటుంది. n సెలెక్టివ్ ఎక్స్‌ట్రాక్షన్ ప్రాసెస్ ద్వారా ఒకదానికొకటి వేరు చేయి, బెంజీన్ మరియు బెంజోయిక్ యాసిడ్ కలిసి ఉన్నాయని చెప్పడానికి నేను మీకు ఒక ఉదాహరణ ఇస్తాను . యాసిడ్ కాబట్టి బెంజీన్ స్వేదనం ద్వారా బెంజోయిక్ యాసిడ్‌ను ప్రత్యామ్నాయంగా పొందవచ్చు, ఈ మిశ్రమంలోని మిశ్రమం నుండి బెంజోయిక్ ఆమ్లాన్ని కూడా తీయవచ్చు, బెంజోయిక్ ఆమ్లం యొక్క ఆమ్ల లక్షణాన్ని దోపిడీ చేయవచ్చు కాబట్టి సాధారణంగా చేసేది వేరు చేసే గరాటు. ఉదాహరణకి బెంజీన్ మరియు బెంజోయిక్ యాసిడ్ ఉన్న ద్రావణం ఇక్కడ తీసుకోబడింది , దానికి ఇప్పుడు మీరు సజల సోడియం బైకార్బోనేట్ ఎకోసోడియం బైకార్బోనేట్ జోడించినప్పుడు అది మరొక పొరను ఏర్పరుస్తుంది, దిగువ పొర నీరు బెంజీన్ కంటే భారీగా ఉంటుంది కాబట్టి పై పొర బెంజీన్ కలిగి ఉంటుంది బెంజోయిక్ ఆమ్లం మరియు దిగువ పొర సజల బైకార్బోనేట్ ద్రావణంలో ఉంటుంది యాసిడ్ తప్పనిసరిగా సజల బైకార్బోనేట్ సోడియం బైకార్బోనేట్‌తో చర్య జరిపి నీటిలో కరిగే సోడియం బెంజోయేట్‌ను ఏర్పరుస్తుంది ఎందుకంటే ఇది సోడియం ఉప్పు కాబట్టి మీరు బెంజోయిక్ యాసిడ్‌ను బెంజీన్ ద్రావణం నుండి సజల పొర ద్రావణంలోకి తీయడం ప్రారంభిస్తారు మరియు ప్రతిధ్వని పొరను స్థిరీకరించడానికి మిమ్మల్ని అనుమతిస్తారు. దిగువ పొరలో వేరు చేయండి కాబట్టి ఇది సోడియం బెంజోయేట్‌ను కలిగి ఉంటుంది, ఉదాహరణకు పై పొరలో బెంజీన్ ఉంటుంది మరియు మీరు రెండు పొరల దిగువ భాగానికి సంబంధించిన పొరను వేరు చేయడం ద్వారా దిగువ పొరను తీసివేస్తే, మీరు బీకర్‌లో దిగువన పొందుతారు. సోడియం బెంజోయేట్ ఉన్న పొర ఇప్పుడు మీరు హైడ్రోక్లోరిక్ యాసిడ్ కలిపితే బెంజోయిక్ ఆమ్లం సజల దశ నుండి బయటకు వస్తుంది కాబట్టి మీరు రెండు పొరలను వేరు చేసిన తర్వాత హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లాన్ని జోడించినప్పుడు అది నీటిలో కరిగే బెంజోయిక్ ఆమ్లం సోడియం క్లోరైడ్‌ను పునరుత్పత్తి చేస్తుంది కాబట్టి పై పొర లోపల ఉంటుంది. వేరుచేసే గరాటులోని ఫ్లాస్క్‌లో బెంజీన్ ఉంటుంది, దిగువ పొర సజల పొరలో సోడియం ఉంటుంది మీరు అనిలిన్ మరియు బెంజోయిక్ యాసిడ్ మిశ్రమాన్ని కలిగి ఉంటే ఆమ్లీకరణపై బెంజోయిక్ యాసిడ్‌ను అందించే బెంజోయిక్ ఆమ్లం యొక్క alt అదే పద్ధతిని ఉపయోగించవచ్చు అనిలిన్ ప్రాథమిక బెంజోయిక్ ఆమ్లం ఆమ్లంగా ఉంటుంది కాబట్టి మీరు దానిని హైడ్రోక్లోరిక్ యాసిడ్‌తో

సేకరించి అనిలిన్‌ను ఎంపిక చేసుకోవచ్చు లేదా మీరు బెంజోయిక్ యాసిడ్‌ను ఎంపిక చేయడానికి బెంజ్ సోడియం బైకార్బోనేట్‌తో సంగ్రహించవచ్చు, కాబట్టి సెలెక్టివ్ ఎక్స్‌ట్రాక్షన్ అనేది ఈ రకమైన విభజన కోసం చివరిగా ఉపయోగించే పద్ధతి, కానీ అతి ముఖ్యమైన సాంకేతికత క్రోమాటోగ్రఫీ క్రోమాటోగ్రఫీ తప్పనిసరిగా రెండు దశలను కలిగి ఉండే సూత్రంపై పనిచేస్తుంది. సాలిడ్ స్టేషనరీ ఫేజ్ మరొకటి మొబైల్ ఫేజ్ , కర్బన సమ్మేళనాల మిశ్రమాన్ని వేరు చేయడానికి కాలమ్ క్రోమాటోగ్రఫీ గురించి మాట్లాడుతున్నాం , సబ్లిమేషన్ స్ఫటికీకరణ స్వేదనం లేదా వెలికితీత ఆధారంగా ఒక పద్ధతి అవలంబించలేకపోతే , చివరి పాయింట్ ఏమిటంటే మీరు క్రోమాటోగ్రఫీని ఉపయోగించి వాటిని వేరు చేయవచ్చు. కాలమ్ క్రోమాటోగ్రఫీ మరియు పేపర్ క్రోమాటోగ్రఫీ మరియు థిన్ లా అనే రెండు రకాలు ఉన్నాయి yer క్రోమాటోగ్రఫీ ఉదాహరణకు మనం ఒక సేంద్రీయ ప్రతిచర్యను సమ్మేళనాల మిశ్రమంతో ముగిస్తాము మరియు ఈ పద్ధతిలో ఏదైనా ఒకదానితో సులభంగా వేరు చేయలేము, సాధారణంగా చేసేది పొడవైన బ్యూరెట్ రకమైన ఉపకరణం అని పిలుస్తారు. కాలమ్ ఇక్కడ ఒక రకమైన పత్తి లేదా గాజు ఉన్నితో ప్లగ్ చేయబడింది , దానిని శాశ్వతంగా మూసివేయదు, కానీ దానిని ద్రవానికి మాత్రమే పారగమ్యంగా చేస్తుంది కానీ ఘనపదార్థాలకు కాదు మరియు సిలికా జెల్ లేదా అల్యూమినా సిలికా జెల్‌తో నింపండి sio2 అల్యూమినా al2o3 ఇవి సాధారణంగా ఉపయోగించే స్థిరమైన దశ పదార్థాలు, మరో మాటలో చెప్పాలంటే, ఇవి స్థిరమైన దశ, మీరు ఇక్కడ కలిగి ఉన్న సేంద్రియ సమ్మేళనం యొక్క పరిష్కారం, ఇది సేంద్రీయ సమ్మేళనాల మిశ్రమం సిలికా జెల్ పైభాగానికి వర్తించబడుతుంది కాబట్టి ఇది ఇప్పుడు తప్పనిసరిగా మిశ్రమాన్ని కలిగి ఉంటుంది. సేంద్రీయ సమ్మేళనాల మిశ్రమం రంగుల మిశ్రమం అని చెప్పుకుందాం, తద్వారా మీరు ఎరుపు రంగు రంగును కలిగి ఉంటారు, ఉదాహరణకు ఈ ప్రత్యేక సందర్భంలో నీలం రంగు రంగును ఇప్పుడు సరైన ద్రావకం. ఎంచుకున్నారు మరియు ఈ సమ్మేళనాలు దీనిని ఉపయోగించి కాలమ్ ద్వారా తొలగించబడతాయి, ఇప్పుడు సిలికా సిలికా ఉపరితలంపై సేంద్రీయ అణువు యొక్క రసాయన శోషణ ఉంది, హైడ్రాక్సీ ఫంక్షనల్ సమూహంతో నిండి ఉంటుంది, అదేవిధంగా అల్యూమినా ఉపరితలం కూడా హైడ్రాక్సీ ఫంక్షనల్ సమూహంతో నిండి ఉంటుంది కాబట్టి హైడ్రోజన్ బంధం ఉంది. కర్బన సమ్మేళనం మరియు ఈ ఘన దశ లేదా నిశ్చల దశ మధ్య పరస్పర చర్య మరియు బలహీనమైన పరస్పర చర్య మరియు ద్రావకం ఈ సమ్మేళనాల గుండా వెళుతున్నప్పుడు ఈ సమ్మేళనాలు నిర్దిష్ట ద్రావణీయతను కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి మీరు తప్పనిసరిగా సేంద్రీయ సమ్మేళనాన్ని ద్రవంగా ఉన్న మొబైల్ దశ మధ్య విభజించారు. గడిచే దశ మరియు ఏ మొబైల్ దశ లేనప్పుడు ఘన దశ ఇది శాశ్వతంగా ఘన ఉపరితలంతో కట్టుబడి ఉంటుంది, ఇప్పుడు మీరు మొబైల్ దశలోని కర్బన సమ్మేళనం యొక్క ద్రావణీయత కారణంగా విభజన చేస్తున్నారు కాబట్టి మీరు దానిని మొబైల్ దశ ద్వారా విభజించారు. కొంత కాల వ్యవధిలో రెండు అణువులు ప్రారంభించడానికి వేర్వేరు ధ్రువణతను కలిగి ఉండవచ్చు ఎక్కువ ధ్రువంగా ఉన్న ఒకటి సిలికా జెల్‌కి గట్టిగా అతుక్కొని ఉంటుంది, మరొకటి తక్కువ ధ్రువంగా ఉంటుంది, అది వేగంగా తొలగించబడుతుంది, కాబట్టి ఎరుపు సమ్మేళనం ప్రకృతిలో తక్కువ ధ్రువంగా ఉన్నదని అనుకుందాం. అటువంటి బ్యాండ్ రూపంలో ముందుగా తొలగించబడాలి మరియు మరింత ధ్రువంగా ఉండే నీలిరంగు సమ్మేళనం నెమ్మదిగా తొలగించబడుతుంది కాబట్టి మీరు ఎరుపు సమ్మేళనానికి సంబంధించిన రెండు బ్యాండ్‌లను చూడబోతున్నారు మరియు నీలం సమ్మేళనం ఇలా వేరు చేయబడి ఉంటుంది కాబట్టి మీరు తప్పించుకుంటే ఇది మరింత ఎక్కువ ద్రావకంతో బయటకు వచ్చే మొదటి సమ్మేళనం ఎరుపు సమ్మేళనం తర్వాత రెండవ సమ్మేళనం కాబట్టి మీరు n సంఖ్యల సమ్మేళనాల మిశ్రమాన్ని కలిగి ఉంటే, మీరు ఇప్పటికీ దానిని నిలువు క్రోమాటోగ్రఫీ ద్వారా వేరు చేయవచ్చు. పేపర్ సెల్యులోజ్ తప్ప పేపర్ క్రోమాటోగ్రఫీలో తప్పనిసరిగా ఒక ఘన స్థిరమైన దశగా ఉపయోగించబడుతుంది కాబట్టి మీ వద్ద ఒక బీకర్ ఉంటుంది మరియు బీకర్‌లో మీరు కాగితపు భాగాన్ని సస్పెండ్ చేస్తారు మరియు మీరు కాగితం అడుగున సేంద్రీయ సమ్మేళన మిశ్రమాన్ని గుర్తించి, ఆపై పూరించండి. ఇది కొద్దిగా ద్రావకంతో తొలగించబడుతుంది మరియు కాగితంపై కేశనాళిక చర్య కారణంగా ద్రావకం తప్పనిసరిగా పైకి వెళుతుంది మరియు ఇది మొబైల్ దశ మరియు ఉదాహరణకు అది కదిలినప్పుడు అది సేంద్రీయ సమ్మేళనాన్ని తప్పించుకుంటుంది కాబట్టి మీరు లెట్ మిశ్రమం కలిగి ఉంటే నీలిరంగు మచ్చ మరియు ఎరుపు రంగు మచ్చలు కలిసి ఉన్నట్లు చెబుతాము, బ్లూస్ భాగం తక్కువ ధ్రువ ప్రదేశమని అనుకుందాం, అది వేగంగా కదులుతుంది మరియు రెడ్స్ భాగం మరింత ధ్రువ ప్రదేశంగా ఉంటుంది , దీని ఫలితంగా ఈ ప్రత్యేక సందర్భంలో నెమ్మదిగా తప్పించుకోవచ్చు . పేపర్ క్రోమాటోగ్రఫీ ద్వారా రెండు మచ్చలు చాలా స్పష్టంగా కనిపిస్తాయి కాబట్టి మీరు ఆర్గానిక్ రియాక్షన్ చేస్తున్నప్పుడు ఆర్గానిక్ రియాక్షన్‌ని అనుసరించాలనుకుంటే ఇది బల్క్ సెపరేషన్ కోసం గ్రామ్ పరిమాణాల సేంద్రీయ సమ్మేళనాలను కాలమ్ క్రోమాటోగ్రఫీని ఉపయోగించి వేరు చేయవచ్చు. మీరు తీసుకునే బ్యూరెట్ పరిమాణం లేదా మీరు తీసుకునే ట్యూబ్ యొక్క డయామీపై ఆధారపడి ఉంటుంది. సరిగ్గా ఈ పద్ధతిలో ఇప్పుడు గాజు ప్లేట్‌పై లేదా అల్యూమినియం షీట్‌పై సిలికా జెల్ లేదా అల్యూమినా యొక్క పలుచని పొరను పూయినట్లయితే, అది పలుచని పొర క్రోమాటోగ్రఫీని ఏర్పరుస్తుంది కాబట్టి సన్నని పొర క్రోమాటోగ్రఫీ తప్పనిసరిగా మీకు కాగితపు స్ట్రిప్‌ను కలిగి ఉంటుంది, క్షమించండి, ఒక స్ట్రిప్ పేపర్ కాదు గాజు లేదా అల్యూమినియం షీట్‌పై ఒక మిల్లీమీటర్ మందంతో సిలికా లేదా అల్యూమినా పూత పూసి, దానిని ఒక కూజా లోపల ఉంచి , కూజా దిగువన ఇలా ఉంచి, కొద్ది మొత్తంలో ద్రావకం తీసుకుంటే ద్రావకం తప్పనిసరిగా కదులుతుంది. కేశనాళిక చర్య కారణంగా మళ్లీ పైకి మరియు సమ్మేళనాలు ఇక్కడ గుర్తించబడితే, మీరు ద్రావకాన్ని ఇక్కడి వరకు అన్ని విధాలుగా తరలించవచ్చు, ఉదాహరణకు, ఇది ఒక ద్రావకం ముందు మరియు సమ్మేళనం గుర్తించబడిన ప్రదేశం మరియు సమయంలో ఇది మూలం. elusion అణువు ఇక్కడ ఈ బిందువు వరకు కదులుతుంది కాబట్టి ఇక్కడ ఈ దూరం l అని చెప్పుకుందాం మరియు ఈ ద్రావకం దూరం సుమారు m అని చెప్పాలంటే, ద్రావకం m మిల్లీమీటర్ల వరకు కదిలింది, అయితే సమ్మేళనం కలిగి ఉంటుంది l మిల్లీమీటర్ వరకు మాత్రమే తరలించబడింది నిలుపుదల కారకం అనేది సమ్మేళనం కదిలిన పొడవుతో విభజించబడిన పొడవుగా నిర్వచించబడింది, ఉదాహరణకు ఇది సన్నని పొరకు అనుగుణంగా ఉంటుంది క్రోమాటోగ్రఫీ ప్రాథమిక సూత్రం తప్పనిసరిగా మీకు అవకలన శోషణను కలిగి ఉంటుంది ఒక అల్యూమినియం ప్లేట్ లేదా గ్లాస్ ప్లేట్‌పై సిలికా లేదా అల్యూమినా యొక్క పలుచని పొరగా ఉండే సమ్మేళనం ఘన ఉపరితలంపై ఉంటుంది మరియు ఈ ప్రత్యేక సందర్భంలో ద్రావకం కింది నుండి పైకి లేపబడుతుంది , కాలమ్ క్రోమాటోగ్రఫీలో ద్రావకం పోస్తారు. కాలమ్ క్రోమాటోగ్రఫీలో ఎగువ మరియు దిగువన ఉన్న కలెక్టర్ అయితే దిగువన ద్రావకం తీసుకోబడుతుంది మరియు కర్బన సమ్మేళనాల యొక్క క్రోమాటోగ్రాఫిక్ నమూనాను అందించడానికి ఇది ఎల్యూట్ చేయబడుతుంది మరియు నిలుపుదల కారకం తప్పనిసరిగా ఇచ్చిన ద్రావణి వ్యవస్థ కోసం గుర్తించే ఒక పరామితి. ద్రావకం ముందు భాగం వరకు ద్రావకం ప్రయాణించే దూరంతో పోల్చితే సమ్మేళనం ప్రయాణించే దూరం ఆర్గానిక్ కెమిస్ట్రీలో సమ్మేళనాలను శుద్ధి చేయగల కొన్ని పద్ధతుల రీత్యా ఇప్పుడు మనం సాధారణ పద్ధతిని ఉపయోగించి సేంద్రీయ సమ్మేళనాల మూలక కూర్పును నిర్ణయించడానికి వెళ్దాం, ఉదాహరణకు సేంద్రీయ సమ్మేళనాలు సాధారణంగా కార్బన్ మరియు హైడ్రోజన్‌ను కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి కార్బన్ మరియు హైడ్రోజన్‌ని పరీక్షించడానికి ఇష్టపడరు. హైడ్రోజన్ ఒక కర్బన సమ్మేళనంలో కార్బన్ మరియు హైడ్రోజన్ కోసం నిజంగా పరీక్షించవచ్చు, అయితే ఇది అవసరం లేదు ఎందుకంటే మీరు సేంద్రీయ సమ్మేళనాన్ని స్థిరంగా చెప్పినప్పుడు దాని కూర్పులో కార్బన్ మరియు హైడ్రోజన్ ఉంటుంది, అయితే మీరు కార్బన్ మరియు హైడ్రోజన్ కలిగిన సేంద్రీయ సమ్మేళనాన్ని తీసుకుంటే మీరు

దానిని కలిపితే ఆక్సిజన్ సమక్షంలో కుప్రిక్ ఆక్సైడ్ మరియు దానిని గట్టిగా వేడి చేయడం వలన అది కార్బన్ డయాక్సైడ్ మరియు నీటిని ఏర్పరుస్తుంది , మరో మాటలో చెప్పాలంటే, మీరు అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద సేంద్రీయ సమ్మేళనాన్ని పూర్తిగా ఆక్సీకరణం చేస్తారు, సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉన్న హైడ్రోజన్ ఆక్సీకరణ సమయంలో నీరుగా మారుతుంది మరియు కార్బన్ ఉంటుంది కర్బన సమ్మేళనంలో కార్బన్ డయాక్సైడ్ అవుతుంది , దీనిని సున్నం నీటితో పరీక్షించవచ్చు అనేది కాల్షియం క్లోరైడ్‌తో పరీక్షించవచ్చు అన్‌హైడ్రస్ కొల్లాజన్ క్లోరైడ్ నీటిని గ్రహిస్తుంది కాబట్టి ఆ ప్రక్రియలో కాల్షియం క్లోరైడ్ బరువు తప్పనిసరిగా పెరుగుతుంది కాబట్టి సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో నైట్రోజన్ సల్ఫర్ ఫాస్ఫరస్ మరియు హాలోజన్ అనే ఇతర మూలకాలు కూడా ఉంటే, ఉదాహరణకు ఒక సమ్మేళనం రెండింటినీ కలిగి ఉంటుంది. కార్బన్ హైడ్రోజన్ మరియు నత్రజని నత్రజని ఉనికిని ఎలా గుర్తిస్తాము అంటే పాఠాల పరీక్ష అని పిలువబడే పరీక్ష దీనిని సోడియం ఫ్యూజన్ పరీక్ష అని కూడా పిలుస్తారు, ఇలాంటి సమ్మేళనాన్ని తీసుకుందాం ఈ సమ్మేళనంలో నైట్రోజన్ ఉంది , ఈ సమ్మేళనంలో రెండు నైట్రోజన్లు ఉన్నాయి . కార్బన్ హైడ్రోజన్ ఉంది అని చెప్పండి, నైట్రోజన్ కూడా ఉంది, అయితే ఈ ప్రత్యేక సమ్మేళనంలో నత్రజని సేంద్రీయ నత్రజని రూపంలో ఉంటుంది, ఇది అయానిక్ పదార్థం కాదు, ఇది న్యూట్రల్స్ నైట్రోజన్ ఈ నిర్దిష్ట వ్యవస్థలో ఉన్నది కాబట్టి సేంద్రీయ సమ్మేళనం ఉన్నప్పుడు నత్రజని కలిగి ఉన్న సోడియంతో గట్టిగా వేడి చేయబడుతుంది, ఇది కార్బన్ మరియు నైట్రోగ్ యొక్క ఉనికి కారణంగా నత్రజని కంటెంట్‌ను సైనైడ్‌గా మారుస్తుంది. en కాబట్టి సోడియం సైనైడ్ ఈ సమయంలో ఉత్పత్తి అవుతుంది, ఇతర మాటలలో సోడియం ఫ్యూజన్ పరీక్ష తప్పనిసరిగా సేంద్రీయ సమ్మేళనం యొక్క నత్రజని కంటెంట్‌ను అకర్బన నత్రజని సమ్మేళనంగా మార్చడానికి మిమ్మల్ని అనుమతిస్తుంది, అవి సోడియం సైనైడ్ సోడియం సైనైడ్‌ను సులభంగా పరీక్షించవచ్చు . సోడియం అధికంగా ఉంటే మీరు దానిని అధిక ఉష్ణోగ్రతకు వేడి చేసి, దానిని ప్రసరింపజేస్తే, మీరు సేంద్రీయ సమ్మేళనంతో పాటు ఒక చిన్న ట్యూబ్‌లో సోడియంను అధిక ఉష్ణోగ్రతకు కరిగించి, ట్యూబ్ టెస్ట్ ట్యూబ్‌ను అకస్మాత్తుగా నీటిలో ముంచండి, తద్వారా మీరు సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ మరియు సోడియం సైనైడ్‌ను ఏర్పరుస్తారు. ఈ ప్రక్రియలో ఇప్పుడు దీనిని సోడియం ఫ్యూజన్ ఎక్స్‌ట్రాక్ట్ అని పిలుస్తారు, సోడియం ఫ్యూజన్ ఎక్స్‌ట్రాక్ట్ ఎల్లప్పుడూ ఆల్కలీన్‌గా ఉంటుంది, ఎందుకంటే స్వీయ సోడియం ఎక్కువగా తీసుకుంటే అది నీటితో చర్య జరుపుతుంది కాబట్టి మొదట ఇది సోడియంతో కలిసిపోతుంది, రెండవది నీరు జోడించబడుతుంది లేదా నీటిలో కలుపుతారు. సోడియం ఫ్యూజన్ ట్యూబ్ నీటిలో మునిగిపోతుంది మరియు ట్యూబ్ రెడ్ హాట్ ట్యూబ్ తప్పనిసరిగా విరిగిపోతుంది మరియు అదనపు సోడియం సోడియం హైడ్రాక్సైడ్‌కి వెళ్లడానికి నీటితో చర్య జరుపుతుంది మరియు లేదా గానిక్ నైట్రోజన్ కంటెంట్ సోడియం సైనైడ్‌గా మారుతుంది కాబట్టి ఇప్పుడు ఫెర్రస్ సల్ఫేట్‌ను జోడించి ఆల్కలీన్ స్థితిలో ఉడకబెట్టి , మీరు ఫెర్రస్ సల్ఫేట్‌ను సోడియం సైనైడ్‌తో ఉడకబెట్టినట్లయితే, అది ఫెర్రోసైనైడ్‌గా తయారవుతుంది. ఫెర్రిక్ సల్ఫేట్ కాబట్టి తక్కువ మొత్తంలో ఫెర్రిక్ హైడ్రాక్సైడ్ కూడా ఏర్పడుతుంది కాబట్టి ఫెర్రస్ మరియు ఫెర్రిక్ కలిసి ఫెర్రిక్ ఫెర్రో సైనైడ్ ఏర్పడుతుంది మరియు ఇది లోతైన నీలం రంగులో ఉంటుంది కాబట్టి దీనిని ప్రష్యన్ బ్లూ అని పిలుస్తారు కాబట్టి సోడియం ఫ్యూజన్ సారం తర్వాత పైగా దీనిని ఫెర్రస్ సల్ఫేట్‌తో ఉడకబెట్టి, ఆపై పలుచన సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లంతో ఆమ్లీకరించబడుతుంది , ఈ ప్రత్యేక వెలికితీత ప్రక్రియలో సోడియం హైడ్రాక్సైడ్‌ను వదిలించుకోవడానికి పలుచన సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం అవసరం కాబట్టి సోడియం ఫ్యూజన్ సారం మొదట సోడియం సల్ఫరస్ సల్ఫేట్‌తో ఉడకబెట్టబడుతుంది మరియు అదనపు సోడియంను తటస్థీకరిస్తుంది. తటస్థీకరణపై పలచబరిచిన సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లంతో కూడిన హైడ్రాక్సైడ్ లోతైన నీలం రంగును ఉత్పత్తి చేస్తుంది లేదా దీనిని పిలుస్తారు ప్రష్యన్ బ్లూ కలర్ అనేది ప్రష్యన్ బ్లూ కలర్ ఉనికిని సూచిస్తుంది కాబట్టి సోడియం సమక్షంలో కార్బన్ మరియు నైట్రోజన్ మొత్తం ప్రతిచర్య సోడియం సైనైడ్ సోడియం సైనైడ్ మరియు ఫెర్రస్ సల్ఫేట్‌తో ఫెర్రోసైనైడ్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తుంది. ఫెర్రస్ సల్ఫేట్ ఫెర్రిక్ సల్ఫేట్‌గా ఆక్సీకరణం చెందుతుంది , ఏర్పడిన ఫెర్రిక్ సల్ఫేట్ ఫెర్రోసైనైడ్‌తో చర్య జరిపి ఫెర్రిక్ ఫెర్రోసైనైడ్‌ను తుది ఉత్పత్తిగా ఏర్పరుస్తుంది మరియు ఇది నీలం రంగులో ఉంటుంది, అన్ని సమీకరణాలు సమతుల్యం కావాలి కాబట్టి మీరు దీన్ని మీరే చేయగలరు కాబట్టి ప్రష్యన్ నీలం రంగు నొక్కుతున్న నీలం రంగు ఒక సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో నత్రజని ఉనికిని సూచిస్తుంది, ప్రాథమిక సూత్రం చాలా సులభం, మీకు తెలిసిన సేంద్రీయ నత్రజని అకర్బన సైనైడ్‌గా మారుతుంది మరియు సైనైడ్ తప్పనిసరిగా ఐరన్ కాంప్లెక్స్ ద్వారా పరీక్షించబడుతుంది, ఇది సల్ఫర్ కూడా అని అనుకుందాం. సోడియం ఫ్యూజన్ వెలికితీతలో కర్బన సమ్మేళనంలో ఉంటుంది, ఇది సైనైడ్ ఇవ్వదు ఇ ఇది సోడియం థియోసైనేట్‌ను ఫెర్రిక్ సల్ఫేట్‌తో ప్రతిచర్యపై థోడియం థియోసైనేట్ ఇస్తుంది, ఈ నిర్దిష్ట జాతి హెక్సాథియోసినోడో ఫెర్రేట్ యొక్క రక్తం ఎరుపు రంగును ఉత్పత్తి చేస్తుంది మరియు ఇది రక్తం ఎరుపు రంగును కలిగి ఉంటుంది మరియు ఇది పాఠంలో రక్తం ఎరుపు రంగు ఉనికిని సూచిస్తుంది. మీరు నత్రజని మాత్రమే కాకుండా సిస్టమ్‌లో ఉన్న సల్ఫర్ కూడా సిస్టమ్‌లో సల్ఫర్ మాత్రమే ఉన్నట్లయితే, సోడియం ఫ్యూజన్ పరీక్షను ఉపయోగించి కార్బన్ సల్ఫర్ సోడియం సల్ఫైడ్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తుంది కాబట్టి సేంద్రీయ సల్ఫర్ సమ్మేళనం అకర్బన వ్యవస్థగా మార్చబడుతుంది ఒక మంచి ఉదాహరణ సల్ఫర్ సమ్మేళనం ఈ మూడు సల్ఫర్‌తో కూడిన సమ్మేళనాన్ని సోడియం సల్ఫైడ్ సోడియం మెటల్‌తో వేడి చేసినప్పుడు సోడియం లోహంతో కలిపినప్పుడు అది సోడియం సల్ఫైడ్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తుంది, ఎందుకంటే అకర్బన సల్ఫర్‌తో కూడిన సమ్మేళనం సోడియం నైట్రో ద్వారా పరీక్షించబడుతుంది. ప్రక్రియ సోడియం నైట్రో ప్రొసైడ్ తప్పనిసరిగా రెండు ఫెక్ఎన్ ఫైవ్ కాదు కాబట్టి ఇది ప్రతిస్పందించినప్పుడు సోడియం నైట్రో ప్రొసైడ్ s సోడియం సల్ఫైడ్‌తో ఇది తప్పనిసరిగా na2 fpcn5 nso nos ను ఉత్పత్తి చేస్తుంది మరియు ఇది ఊదారంగు లేదా ఊదా రంగులో ఉండాలి కాబట్టి సల్ఫైడ్ సోడియం సల్ఫైడ్ ఉనికిని సూచించే సమక్షంలో సోడియం నైట్రోప్రొసైడ్ పరీక్ష చాలా వైలెట్ రంగును ఇస్తుంది. అసిటేట్ మరో మాటలో చెప్పాలంటే సోడియం ఫ్యూజన్ సారం తీసుకోబడుతుంది మరియు అది ఎసిటిక్ యాసిడ్‌తో తటస్థీకరించబడుతుంది మరియు మీరు సీసం ఆమ్లతను నేరుగా జోడిస్తే లెడ్ అసిటేట్ జోడించబడుతుంది , హైడ్రాక్సైడ్ అవక్షేపించబడుతుంది కాబట్టి ఇది జరగకూడదు కాబట్టి ఇది సోడియం సల్ఫైడ్‌ను ఉత్పత్తి చేయడానికి ఎసిటిక్ ఆమ్లంతో తటస్థీకరించబడుతుంది. మరియు సోడియం అసిటేట్ అప్పుడు లెడ్ అసిటేట్ కలిపితే లెట్ సల్ఫైడ్ యొక్క బ్లాక్ అవక్షేపం సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో సల్ఫర్ ఉనికిని సూచిస్తుంది, కాబట్టి మేము నత్రజనిని గుర్తించడాన్ని చూశాము, నత్రజని మరియు సల్ఫర్ రెండూ కలిసి ఉన్నట్లు గుర్తించడం మరియు మేము సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో సల్ఫర్‌ను గుర్తించడాన్ని చూశారు, ఇప్పుడు సోడియం ఫ్యూజన్ పరీక్షలో సోడియం ఫ్యూజన్ ఎక్స్‌ట్రాక్ట్‌లో ఇప్పుడు మిగిలి ఉన్నది హాలోజన్. సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో క్లోరిన్ బ్రోమిన్ అయోడిన్ వంటి హాలోజన్ కూడా ఉన్నట్లయితే, మనం వ్యవహరించే సమ్మేళనం బ్రోమోబెంజీన్ లేదా క్లోరోబెంజీన్ అని చెప్పుకుందాం, కాబట్టి దీనిని xx బ్రోమిన్ క్లోరిన్ లేదా అయోడిన్‌తో సమానం అని పిలుద్దాం . సోడియం ఫ్యూజన్ సారం అది సోడియం హాలైడ్‌ను ఏర్పరుస్తుంది కాబట్టి హాలోజన్ కోసం ఇప్పుడు పరీక్షించవలసి ఉంటుంది కాబట్టి మీరు చేయగలిగే సరళమైన పరీక్ష ఏమిటంటే ఇది సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ ప్రక్రియలో ఉంటుంది, ఎందుకంటే సోడియం ఫ్యూజన్ ఎక్స్‌ట్రాక్ట్‌లో అదనపు సోడియం ఉంటుంది కాబట్టి దానిని తటస్థం చేయండి. పలుచన నైట్రిక్ యాసిడ్‌తో సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ మొత్తం సోడియం నైట్రేట్‌గా మార్చబడుతుంది , ఆపై సిల్వర్ నైట్రేట్‌ను జోడించడం వల్ల నైట్రిక్ యాసిడ్‌తో తటస్థీకరించడం చాలా ముఖ్యం, లేకపోతే మీరు నేరుగా సోడియం ఫ్యూజన్ ఎక్స్‌ట్రాక్ట్ సిల్వర్ హైడ్రాక్సైడ్‌కు వెండి నైట్రేట్‌ను జోడిస్తే మరియు సిల్వర్ ఆక్సైడ్ స్వయంగా

అవక్షేపించబడుతుంది. ఇందులో సమస్యాత్మకమైన పరిస్థితి ఉంటుంది కాబట్టి అమ్మోనియాలో కరిగే తెల్లటి అవక్షేపం మనకు లభిస్తే సిల్వర్ హాలైడ్ అవక్షేపం లభిస్తుంది, దానిని t అంటారు. అతను సిల్వర్ క్లోరైడ్ పరీక్ష x క్లోరిన్‌తో సమానం x బ్రోమిన్‌తో సమానం మీరు లేత పసుపు అవక్షేపం పాక్షికంగా కరిగే అమ్మోనియా చివరగా x అమ్మోనియాలో కరగని అయోడిన్ ముదురు పసుపు అవక్షేపానికి సమానం ఇది ఒక సూచన కాబట్టి ఇది క్లోరైడ్ ఉన్నట్లయితే మీరు అమ్మోనియాలో కరిగే తెల్లటి అవక్షేపాన్ని పొందుతారు, అది బ్రోమైడ్ అయితే మీరు సిల్వర్ బ్రోమైడ్ యొక్క పసుపు అవక్షేపాన్ని పొందుతారు , ఇది అయోడైడ్ అయితే మీరు అమ్మోనియాలో పూర్తిగా కరగని సిల్వర్ అయోడైడ్ యొక్క ముదురు పసుపు అవక్షేపణను పొందుతారు. సోడియం ఫ్యూజన్ పరీక్ష ద్వారా సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉన్న ఏదైనా హాలోజన్ ఉనికిని గుర్తించవచ్చు, ఒక సోడియం ఫ్యూజన్ సారానికి వెండి నైట్రేట్‌ను జోడించే ముందు దానిని నైట్రిక్ యాసిడ్‌తో తటస్థీకరించాలి. సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ అధికం వెండి నైట్రేట్‌తో చర్య తీసుకోదు మరియు పలుచన నైట్రిక్ యాసిడ్ ఫాస్పరస్‌తో చికిత్స చేసే ప్రక్రియలో ఇది పూర్తిగా సోడియం నైట్రేట్‌కు తటస్థీకరించబడుతుంది. సేంద్రీయ సమ్మేళనాలలో ఇది చాలా సాధారణమైన మూలకం కాదు, అయితే ఇది సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉంటుంది ఫాస్ఫరస్ తప్పనిసరిగా సోడియం ఫ్యూజన్ సారం ద్వారా పరీక్షించబడుతుంది, ఒకవేళ భాస్వరం సేంద్రీయ ఫాస్ఫైన్ రూపంలో ఉంటే, ఉదాహరణకు ఇది సేంద్రీయ భాస్వరం సమ్మేళనం అనేక పురుగుమందులు అని చెప్పుకుందాం. మరియు క్రిమిసంహారకాలు సేంద్రీయ భాస్వరం సమ్మేళనాన్ని కలిగి ఉంటాయి, ఇది ట్రిఫెనిల్ఫాస్ఫైన్ , ఇది ట్రైఇథైల్ ఫాస్ఫేట్, ఉదాహరణకు, వ్యవస్థలో భాస్వరం ఉన్నట్లయితే ఇవన్నీ ఆర్గానోఫాస్ఫరస్ సమ్మేళనాలకు ఉదాహరణలు, దీనిని మొదట సోడియం పెరాక్సైడ్‌తో చికిత్స చేస్తారు, తద్వారా ఒకరు సోడియం ఫాస్ఫేట్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తారు, ఇది అకర్బన ఫాస్ఫేట్ అయిన భాస్వరం. దాని సేంద్రీయ స్థితిలో పూర్తిగా ఆక్సీకరణం చెంది అయనీకరణం చేయగల ఫాస్ఫేట్ స్థితికి మరియు సోడియం ఫాస్ఫేట్‌ను అమ్మోనియం మాలిబ్డేట్ ద్వారా గుర్తించవచ్చు, దీనిని నైట్రిక్ యాసిడ్‌తో ఫాస్ఫోరిక్ ఆమ్లాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తారు మరియు ఫాస్ఫోరిక్ ఆమ్లం అమ్మోనియం మాలిబ్డేట్ అమ్మోనియం ఆలివ్ ద్వారా కనుగొనబడుతుంది. బ్లేడ్ అమ్మోనియం ఫాస్ఫర్ మోల్ యొక్క చక్కని పసుపు అవక్షేపాన్ని ఇస్తుంది ybdate అమ్మోనియం ఫాస్ఫర్ మాలిబ్డినం పరమాణు సూత్రాన్ని కలిగి ఉంది, ఇది ఈ పన్నెండు మూవో మూడు, ఇది చాలా సంక్లిష్టమైన అణువు ముఖ్యమైన అంశం ఏమిటంటే , అమ్మోనియం మాలిబ్డేట్‌ను ఫాస్ఫోరిక్ యాసిడ్ ద్రావణంలో అమ్మోనియం ఫాస్ఫర్ మాలిబ్డేట్ జోడించినప్పుడు పసుపు రంగు లేదా పసుపు అవక్షేపణను ఇస్తుంది. కార్బన్ హైడ్రోజన్ నైట్రోజన్ సల్ఫర్ హాలోజన్ ఫాస్పరస్‌ను గుర్తించే పద్ధతిని కనిపెట్టిన ఈ రకమైన పరిస్థితిలో మనం చూసే పసుపు రంగు కోసం మరియు సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఇది ఏ తరగతి సేంద్రియ సమ్మేళనం అనే దాని గురించి ఒక ఆలోచన ఉంటుంది. ఇది హాలోజనేటెడ్ సమ్మేళనం అయినా లేదా ఫాస్ఫరస్ కలిగిన సమ్మేళనమైనా సల్ఫర్ సమ్మేళనం అయినా అది నైట్రోజన్ సమ్మేళనం, అయితే చాలా ముఖ్యమైన విషయం ఏమిటంటే సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉన్న ఈ మూలకాల మొత్తాన్ని అంచనా వేయడం, ఉదాహరణకు ఇది చాలా ముఖ్యమైనది సేంద్రియ సమ్మేళనాల మూలక విశ్లేషణ మూలక విశ్లేషణ అని పిలవబడే దాని ద్వారా నిర్వహించబడుతుంది ఉదాహరణకు నిమ్మకాయలో అలాగే ఆరెంజ్‌లో ఉండే నిమ్మరసం ఆవిరి స్వేదనం ద్వారా వేరు చేయబడుతుంది మరియు మన దగ్గర చాలా స్వచ్ఛమైన నిమ్మరసం ఉంది, దాని మూలక కూర్పు ఏమిటో తెలుసుకోవాలనుకుంటున్నాము , లిమోనెన్ యొక్క మూలక కూర్పు c 10 h 16 కాబట్టి మేము అలా చేయము. లిమోనెన్ యొక్క మూలక కూర్పు ఏమిటో ప్రారంభించండి , కానీ సోడియం ఫ్యూజన్ పరీక్ష నుండి నైట్రోజన్ లేదని సల్ఫర్ ఉందని మనకు తెలుసు, అలాగే ఫాస్ఫరస్ లేని ఆక్సిజన్ సాధారణంగా మౌళిక పరీక్ష ద్వారా గుర్తించబడదు ఎందుకంటే మొత్తం శాతం సమ్మేళనంలో ఆక్సిజన్ ఉన్నట్లయితే ఇతర మూలకాలు మైనస్ 100 తప్పనిసరిగా ఆక్సిజన్ శాతాన్ని ఇస్తుంది, ఉదాహరణకు ఇది లిమోనెన్ యొక్క మూలక కూర్పు అని చెప్పుకుందాం, ఇది మనకు తెలియని x అంటే ఏమిటి మరియు ఏది y అనేది తెలుసుకోవాలి. సేంద్రీయ సమ్మేళనం డ్రై ఆక్సిజన్ సమక్షంలో కాపర్ ఆక్సైడ్‌తో చికిత్స చేయబడుతుంది , ఈ ప్రక్రియలో మీరు కార్బన్ మొత్తాన్ని కార్బన్ డయాక్సైడ్‌గా ఉత్ప్రేరకంగా మారుస్తారు, మొత్తం హైడ్రోజన్‌ను వా కుళ్ళిపోయే ప్రక్రియలో లేదా మౌళిక కూర్పు నిర్ధారణ ప్రక్రియలో అన్‌హైడ్రస్ కాల్షియం క్లోరైడ్‌లో శోషించబడుతుంది, కాబట్టి మీరు ఉత్పత్తి చేయబడిన మొత్తం నీటిని కాల్షియం క్లోరైడ్ ట్యూబ్ ద్వారా పంపిన తర్వాత మీరు కొంత బరువుతో కాల్షియం క్లోరైడ్ తీసుకోవాలి. సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ యొక్క ద్రావణం ద్వారా ఈ నిర్దిష్ట సందర్భంలో ఉత్పత్తి చేయబడే నీటి పరిమాణాన్ని బరువు వ్యత్యాసం మీకు తెలియజేస్తుంది, తద్వారా కార్బన్ డయాక్సైడ్ తప్పనిసరిగా సోడియం హైడ్రాక్సైడ్‌తో చర్య జరిపి సోడియం కార్బోనేట్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తుంది. కాబట్టి ఇందులో ఉత్పత్తి అయ్యే కార్బన్ డయాక్సైడ్ పరిమాణాన్ని అలాగే ఉత్పత్తి అయ్యే నీటి పరిమాణాన్ని అంచనా వేయవచ్చు, ఉదాహరణకు x గ్రాముల co2 ఉత్పత్తి అవుతుంది మరియు y గ్రాముల నీరు పదార్థం యొక్క m గ్రాముల నుండి ఉత్పత్తి అవుతుంది . తీసుకున్న పదార్థం m గ్రాములు అని చెప్పుకుందాం , కార్బన్ డయాక్సైడ్ పరమాణు బరువు 44 అని మరియు దానిలో ఒక కార్బన్ ఉంది కాబట్టి దానికి అనుగుణంగా ఉంటుంది 12. కాబట్టి 44 గ్రాముల కార్బన్ డయాక్సైడ్ ఏర్పడితే అది 12 గ్రాముల కార్బన్‌కు అనుగుణంగా ఉంటుంది , ప్రతిచర్యలో x గ్రాముల కార్బన్ డయాక్సైడ్ ఏర్పడితే అది వ్యవస్థలో ఉన్న ఈ మొత్తం కార్బన్‌కు అనుగుణంగా ఉంటుంది. కార్బన్ ప్రారంభ పదార్థం యొక్క m గ్రాములలో ఉంటుంది కాబట్టి మీరు కర్బన సమ్మేళనంలో కార్బన్ శాతాన్ని లెక్కించాలనుకుంటే ఎన్ని నుండి ఈ సూత్రాన్ని ఉపయోగించాలి, దాని చాలా సులభమైన కార్బన్ డయాక్సైడ్‌లో ఒక కార్బన్ ఉంటుంది, దానిలో 44 పరమాణు బరువు ఉంటుంది 12 కార్బన్‌కు అనుగుణంగా ఉంటుంది మరియు 32 ఆక్సిజన్‌కు అనుగుణంగా ఉంటుంది, ఈ సమయంలో మనం ఆక్సిజన్ గురించి ఆందోళన చెందడం లేదు, ఇది మీరు 44 గ్రాముల కార్బన్ డయాక్సైడ్ 12 గ్రాములలో కనుగొనాలనుకుంటే మనం కనుగొనవలసిన కార్బన్ మొత్తం. కార్బన్‌కు అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి x గ్రాముల కార్బన్ డయాక్సైడ్ ఏర్పడినట్లయితే , పదార్థం యొక్క ప్రారంభ పదార్థం యొక్క m గ్రాముల నుండి ఉత్పత్తి చేయబడిన కార్బన్ డయాక్సైడ్‌లో కార్బన్ మొత్తం ఎంత ఉంటుంది ప్రారంభ పదార్థం యొక్క m గ్రాములలో తీసుకుంటారు కాబట్టి కార్బన్ చాలా మొత్తంలో ఉంటుంది కాబట్టి వంద గ్రాముల కార్బన్ 100 గ్రాముల పదార్థంలో ఎంత మొత్తంలో కార్బన్ ఉంది, ఇది సిస్టమ్‌లోని కార్బన్ శాతానికి అనుగుణంగా ఉంటుంది . నీరు పద్దెనిమిది గ్రాముల నీటిలో రెండు గ్రాములు ఉంటుంది కాబట్టి అణువులోని హైడ్రోజన్ శాతం 18 గ్రాములకు అనుగుణంగా ఉంటుంది, మీరు 2 గ్రాముల నీరు కలిగి ఉంటే y గ్రాము వాస్తవానికి ఏర్పడిన నీటి పరిమాణం y గ్రాములు మరియు అది m నుండి ఏర్పడుతుంది ప్రాథమిక ప్రారంభ పదార్థం యొక్క గ్రాములు కాబట్టి వంద గ్రాముల ప్రారంభ పదార్థానికి సిస్టమ్‌లో హైడ్రోజన్ ఉనికి ఎలా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది తప్పనిసరిగా ఈ ప్రతిచర్యలో ఏర్పడే హైడ్రోజన్ శాతానికి అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి నేను దానిని ఒక ఉదాహరణతో వివరిస్తాను. ఉదాహరణకు మనం బ్యూటేన్‌ను కాల్చాము లేదా మనం బ్యూటేన్‌ను ఉత్ప్రేరకంగా కార్బన్ డయాక్సైడ్‌గా మారుస్తాము మరియు 0.5 గ్రాముల సెన్హ్మో కాలిపోయిందని చెప్పండి, m మరియు m అంటే ఏమిటో మనకు తెలియదు కానీ మనం కనుగొనవలసి ఉంటుంది ఉదాహరణకు ఒక పాయింట్ ఐదు ఒకటి ఏడు గ్రాముల కో టూ మరియు 0.77 6 గ్రాముల నీరు ఉత్పత్తి చేయబడితే అది హైడ్రోకార్బన్ అణువు అని మనకు తెలుసు, ఇప్పుడు ఈ ప్రక్రియలో కార్బన్ మరియు హైడ్రోజన్ శాతం ఎంత ఉంటుంది అనేది మనం అడుగుతున్న ప్రశ్న . కార్బన్ శాతం 44 గ్రాములలో ఉంటుంది, ఇది 12 గ్రాముల కార్బన్ కాబట్టి 1.517 గ్రాములలో మనం ఈ వ్యవస్థలో

ఉత్పత్తి చేసే కార్బన్ ఎంత, ఇది పాయింట్ ఐదు గ్రాముల పదార్థం నుండి వస్తుంది కాబట్టి వంద గ్రాముల పదార్థం నుండి ఎంత మీరు ఈ వివరాలను రూపొందించినట్లయితే , ఇది ఎనభై రెండు పాయింట్ల ఏడు ఆరు శాతం కార్బన్ హైడ్రోజన్‌కు అనుగుణంగా ఉంటుంది, మీరు దానిని వంద నుండి తీసివేయవచ్చు, అయితే హైడ్రోజన్‌ను కూడా లెక్కించవచ్చు ఎందుకంటే నీటి శాతం పద్దెనిమిదిలో హైడ్రోజన్ శాతాన్ని తెలుసు. మాలిక్యులర్ ఫార్ములా నుండి రెండు గ్రాముల హైడ్రోజన్ ఉంది, ఇది పాయింట్ ఏడు ఏడు ఆరులో ఉంది, సిస్టమ్‌లో హైడ్రోజన్‌లో ఎంత ఉంది, ఇది 0.5 గ్రాముల నుండి వస్తుంది కాబట్టి 100 గ్రాములలో ఎంత ఇది 17.24 శాతానికి అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి కార్బన్ కంటెంట్ ఎనభై రెండు శాతం హైడ్రోజన్ కంటెంట్ పదిహేడు పాయింట్లు రెండు నాలుగు శాతానికి సమానం ఇప్పుడు మనం m మరియు n హైడ్రోజన్ నిష్పత్తి ఏమిటో కనుగొనాలి కాబట్టి దీనిని పన్నెండుతో భాగిస్తే, ప్రస్తుతం ఉన్న కార్బన్‌ల సంఖ్య పరంగా ఇది ఆరు పాయింట్ల ఎనిమిది తొమ్మిదికి అనుగుణంగా ఉంటుంది, మీరు దీన్ని విభజించాలని నిర్ణయించుకుంటే హైడ్రోజన్ యొక్క పరమాణు బరువు మరియు కార్బన్ యొక్క పరమాణు బరువు యొక్క పరమాణు బరువుతో దీనిని భాగిస్తాము. శాతం నుండి మీరు ఈ రెండింటి నిష్పత్తిని లెక్కించవచ్చు కాబట్టి ఈ ప్రత్యేక సందర్భంలో కార్బన్ హైడ్రోజన్ నిష్పత్తి అవసరం 6.89 నుండి 17.24 వరకు కార్బన్ మరియు హైడ్రోజన్ నిష్పత్తి ఇక్కడ ఉంటుంది కాబట్టి మీరు దానిని విభజించడం ద్వారా సాధారణీకరించినట్లయితే ఆరు పాయింట్ ఎనిమిది తొమ్మిదితో ఇది ఒకటికి రెండు పాయింట్ల ఐదుకి అనుగుణంగా ఉంటుంది, మీరు ఫ్రాక్షనల్ స్టోయికియోమెట్రీని కలిగి ఉండలేరు కాబట్టి మీరు దీన్ని నాలుగుతో గుణిస్తే ఇది నాలుగు నుండి పదికి అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి m n అనేది నాలుగు mకి సమానం. పది నుండి సమ్మేళనం c4 h10కి అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది మౌళిక కూర్పు లేదా పరమాణు బరువు ఎలా ఉంటుందనేదానికి ఉదాహరణగా చెప్పవచ్చు లేదా పరమాణు బరువు నుండి ఉదాహరణకు పరమాణు భారం తెలిసినట్లయితే, ఇది పరమాణువు అయితే మీరు కలిగి ఉన్న అనుభావిక సూత్రం ఏమిటో మీరు లెక్కించవచ్చు. బరువు అనుభావిక బరువుకు నాలుగు రెట్లు ఎక్కువ, అప్పుడు అది కూడా బ్యూటేన్‌కి సంబంధించిన నాలుగు నుండి పదికి అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి కార్బన్ మరియు హైడ్రోజన్ మొత్తాన్ని లెక్కించడం ద్వారా దహన ప్రయోగం నుండి మూలక కూర్పు ఇక్కడ ఇవ్వబడింది, మేము దానిని ఈ దశలో ఆపివేస్తాము సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో నత్రజని మరియు ఇతర మూలకాల అంచనా గురించి తదుపరి సెషన్‌లో ఈ ఉదాహరణ మీకు ఉపయోగకరంగా ఉంటుందని ఆశిస్తున్నాము కాబట్టి ఈ మాడ్యూల్‌లో తప్పనిసరిగా మేము శుద్ధి పద్ధతుల రకాల సబ్లిమేషన్ స్ఫటికీకరణ స్వేదనం వెలికితీత మరియు క్రోమాటోగ్రఫీని పరిశీలించాము మరియు ఆ తర్వాత సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉన్న మూలకాలను గుర్తించడం సోడియం ఫ్యూజన్ పరీక్షను ఉపయోగించి సమ్మేళనం మరియు ఇక్కడ చర్చించబడిన కొన్ని ఇతర పరీక్షలు ధన్యవాదాలు v మీ దృష్టికి చాలా

Prutor@IITK