[సంగీతం] హలో కర్బన రసాయన శాస్త్రం యొక్క ప్రాథమిక సూత్రాలు మరియు కర్బన రసాయన శాస్త్రంలో ఉపయోగించిన కొన్ని పద్ధతులపై ఉపన్యాసానికి స్వాగతం , మునుపటి ఉపన్యాసంలో మేము కార్బన్ మరియు హైడ్రోజన్ శాతాన్ని నిర్ణయించడానికి కార్బన్ మరియు హైడ్రోజన్‌లను అంచనా వేసే పద్ధతిని చర్చిస్తున్నాము. ఒక సేంద్రీయ అణువు ఇప్పుడు సేంద్రీయ అణువులు నైట్రోజన్ హాలోజన్ ఫాస్ఫరస్ సల్ఫర్‌ను కూడా కలిగి ఉంటాయి మరియు
అందువలన నత్రజనిని అంచనా వేయడానికి ఉపయోగించే పద్ధతిని పరిమాణాత్మక పద్ధతిలో చూద్దాం, నత్రజని అంచనా వేయడానికి రెండు పద్ధతులు ఉపయోగించబడతాయి కర్బన సమ్మేళనాన్ని వేడి చేసే ప్రక్రియలో నైట్రోజన్‌తో కూడిన కర్బన సమ్మేళనాన్ని కాపర్ ఆక్సైడ్ మరియు కాపర్‌తో శుద్ధి చేస్తారు, దీనిని డుమాస్ పద్ధతి అంటారు. కాపర్ ఆక్సైడ్ మరియు కాపర్ మెటల్ కార్బన్ డయాక్సైడ్ యొక్క ప్రవాహం కింద కార్బన్ ఫ్రీ సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో పంపబడినది పూర్తిగా కార్బన్ డయాక్సైడ్‌గా మార్చబడుతుంది మరియు సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉన్న హైడ్రోజన్ నీరుగా మార్చబడుతుంది మరియు నైట్రోజన్ n2 వాయువుగా మార్చబడుతుంది కాబట్టి ఈ వేడి ప్రక్రియలో విడుదలయ్యే నత్రజని మొత్తాన్ని ఉపయోగించి కొలుస్తారు. ఒక నైట్రోమీటర్ ఒక నైట్రోమీటర్ ఇది ఈ నిర్దిష్ట ప్రతిచర్య సమయంలో ఉద్భవించిన నత్రజని యొక్క పరిమాణాన్ని కొలవడానికి ఉపయోగించే పరికరం మరియు అంచనా నుండి మనం తప్పనిసరిగా ఉదాహరణకు సేంద్రియ సమ్మేళనం నుండి విడుదల చేయబడిన నత్రజని పరిమాణాన్ని పొందుతాము. సేంద్రీయ సమ్మేళనం నుండి విడుదల చేయబడిన నత్రజని, సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉన్న నత్రజని శాతాన్ని నేరుగా కనుగొనవచ్చు, ఒక ఉదాహరణ తీసుకుందాం , ఒక సేంద్రీయ సమ్మేళనం యొక్క m గ్రాములు డుమాస్ పద్ధతిలో అంచనా వేయబడితే మరియు సేకరించిన నత్రజని పరిమాణం ఉంటే t వన్ ఉష్ణోగ్రత వద్ద v వన్ v వన్ మిల్లీలీటర్లు మరియు పరీక్ష కోసం pp ఒకటి ఆవిరి పీడనం ఇప్పుడు ఇది వాయువును సేకరించే ప్రయోగశాల ఉష్ణోగ్రత మరియు ఇది వాయువును సేకరించే పీడనం, ఈ పీడనం వాతావరణ పీడనం కానవసరం లేదు ఎందుకంటే నీటిపై నత్రజని సేకరిస్తున్నందున కొంత నీటి ఆవిరి పీడనం ఉంటుంది. కాబట్టి ఆ నిర్దిష్ట ఉష్ణోగ్రత వద్ద నీటి ఆవిరి యొక్క ఆవిరి పీడనాన్ని తీసివేయడం ద్వారా నత్రజని యొక్క వాస్తవ ఆవిరి పీడనం కోసం ఆవిరి పీడనాన్ని సరిదిద్దాలి, అప్పుడు ఒకరు 1 v 1 by t 1 సమీకరణాన్ని ఉపయోగించబడుతుంది p 2 v 2 by t 2 273 కెల్విన్ ఉష్ణోగ్రత మరియు 760 మిల్లీమీటర్ల పాదరసం వాతావరణంలో ప్రామాణిక ఉష్ణోగ్రత మరియు పీడనం కింద సేకరించిన నైట్రోజన్ వాయువు యొక్క పరిమాణాన్ని తెలుసుకోవడానికి, ఇది నత్రజని పీడనం యొక్క ఒక వాతావరణం కాబట్టి ఉదాహరణకు ఇది p 1 అని చెప్పుకుందాం. నత్రజని సేకరించిన పీడనం v 1 అనేది సేకరించిన నత్రజని యొక్క ఘనపరిమాణం మరియు t 1 అనేది మనకు కావలసిన ఉష్ణోగ్రత వద్ద సేకరించబడుతుంది. o ఇప్పుడు v2 కనుక్కోండి , కాబట్టి v2 p1 v1 కి 273 కెల్విన్‌తో గుణించబడుతుంది, ఇది ప్రామాణిక ఉష్ణోగ్రత స్థితిని t ఒకదానితో భాగించబడుతుంది, ఇది ప్రయోగం నిర్వహించబడే ఉష్ణోగ్రత లేదా నైట్రోజన్‌ను p రెండుతో గుణించినట్లయితే మీరు దీనిని పరిష్కరించండి, అప్పుడు మీరు ప్రామాణిక ఉష్ణోగ్రత మరియు పీడనం లేదా సాధారణ ఉష్ణోగ్రత మరియు పీడనం వద్ద నత్రజని పరిమాణాన్ని పొందవచ్చు స్టాండర్డ్ షరతు ప్రకారం , మన వద్ద ఇరవై రెండు వేల నాలుగు వందల మిల్లీలీటర్ల నైట్రోజన్ ఉంటే , అది ఇరవై ఎనిమిది గ్రాముల నత్రజనికి అనుగుణంగా ఉంటుంది, ఇది నత్రజని యొక్క ఒక మోల్ తప్పనిసరిగా 22.4 లీటర్లు లేదా 22400 మిల్లీలీటర్ల నైట్రోజన్‌ను కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి ఏమి ఉంటుంది v రెండు కోసం నత్రజని మొత్తాన్ని క్షమించండి v ఒకటి సేకరించిన v రెండు అటువంటి ప్రామాణిక ఉష్ణోగ్రత మరియు ఈ వ్యక్తీకరణ నుండి మనం లెక్కించిన పీడనం ప్రస్తుతం ఉన్న నత్రజని యొక్క బరువు ఎంత అని అది 22400 ml అయితే అది 28 గ్రాములకి అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి v2 కోసం ఇరవై రెండు అయితే v రెండు ml నత్రజనికి అనుగుణంగా నత్రజని బరువు ఎంత ఉంటుంది పాయింట్ నాలుగు లీటర్ లేదా ఇరవై రెండు వేల నాలుగు వందల మిల్లీలీటర్ల నైట్రోజన్ బరువు ఇరవై ఎనిమిది గ్రాముల నైట్రోజన్ అంటే ఒక మోల్ నైట్రోజన్ అయితే v రెండు మి.లీ నత్రజని సంబంధిత బరువు ఎంత ఉంటుంది, అది ఇక్కడ ఈ వ్యక్తీకరణ ద్వారా లెక్కించబడుతుంది. సమ్మేళనం యొక్క m గ్రాముల నుండి కాబట్టి 100 గ్రాములకు ఎంత ఉంటుంది , ఇది సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉన్న నత్రజని శాతం అవుతుంది కాబట్టి ప్రాథమిక సూత్రం సేంద్రీయ సమ్మేళనం మార్చబడుతుంది , సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉన్న నత్రజని వాయువుగా మార్చబడుతుంది n రెండు మరియు n రెండు నైట్రోమీటర్‌లో సేకరించబడతాయి మరియు సేకరించిన n రెండు వాల్యూమ్ ప్రయోగశాల ఉష్ణోగ్రత మరియు పీడనం వద్ద ఉంటుంది మరియు అది మార్చబడుతుంది ఈ వ్యక్తీకరణను ఉపయోగించి p one v one by t to one equal to p two e two by t two అని ప్రామాణిక పరిస్థితులు అంటే ఒక వాతావరణ పీడనం అంటే ఏడు వందల అరవై మిల్లీమీటర్ల పాదరసం మరియు రెండు వందల డెబ్బై మూడు కెల్విన్ ఉష్ణోగ్రతను మీరు మార్చిన తర్వాత ప్రామాణిక ఉష్ణోగ్రత మరియు పీడన స్థితిలో ఇరవై రెండు వేల నాలుగు వందల మిల్లీలీటర్ల నత్రజని ఒక మోల్ నత్రజని లేదా ఇరవై ఎనిమిది గ్రాముల నత్రజని యొక్క ఒక మాలిక్యులర్ బరువుకు అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి నత్రజని బరువును కనుగొనవలసి వస్తే stp వద్ద సేకరిస్తున్న ఒక వాల్యూమ్ అయిన v టూ ఇది ఇరవై రెండు వేల నాలుగు వందల మిల్లీలీటర్లకు ఇరవై ఎనిమిది గ్రాములు కాబట్టి v రెండు వాల్యూం నత్రజని tp గా సేకరించబడుతుంది కాబట్టి ఇది ఎన్ని గ్రాములు
m గ్రాముల పదార్థం నుండి వచ్చే నైట్రోమీటర్‌లో సేకరించబడుతున్న నైట్రోజన్ బరువును వంద గ్రాములకు ఇస్తుంది ఈ నిర్దిష్ట వ్యక్తీకరణకు అనుగుణంగా ఉండే నత్రజని యొక్క బరువు ఎంత ఉంటుంది , ఇది సేంద్రీయ పదార్థంలో ఉన్న నత్రజని యొక్క శాతం బరువు యొక్క శాతాన్ని మీకు ఇస్తుంది డుమాస్ పద్ధతిలో ఒక సేంద్రీయ పదార్థం నత్రజని యొక్క అంచనా సమయంలో 50 ml నత్రజనిని ఇస్తుంది, కాబట్టి 0.3 గ్రాముల సేంద్రీయ పదార్థం నుండి 50 మిల్లీలీటర్ల నైట్రోజన్ 300 కెల్విన్ మరియు 715 మిల్లీమీటర్ల పాదరసం వద్ద పరిణామం చెందుతుంది, ఇది నత్రజని సేకరించిన పీడనం. ఉదాహరణకు ఇప్పుడు మూడు వందల కెల్విన్ వద్ద నీటి ఆవిరి పీడనం పాదరసం యొక్క పదిహేను మిల్లీమీటర్లకు సమానం కాబట్టి మీరు వాస్తవ పీడనాన్ని తీసివేయాలి p ఒకటి అప్పుడు ఏడు వందల పదిహేను మైనస్ పదిహేనుకు సమానంగా ఉంటుంది, ఇది నీటి ఆవిరి పీడనం కారణంగా వస్తుంది కాబట్టి వాస్తవానికి ఇది ఏడు వంద మిల్లీమీటర్ల పాదరసం నత్రజని వల్ల వచ్చే వాస్తవ పీడనం కాబట్టి అది p one p అయితే vt wo సమానం p one v one by t ఈ వ్యక్తీకరణను t రెండు ద్వారా p రెండుతో గుణిస్తే ఇక్కడ విలువలను ప్రత్యామ్నాయం చేస్తే p ఒకటి ఏడు వందలకు సమానం అవుతుంది మరియు సేకరించిన నైట్రోజన్ పరిమాణం యాభై మిల్లీలీటర్లు మరియు ఉష్ణోగ్రత t రెండు రెండు వందల డెబ్బై మూడు కెల్విన్ ఉంటుంది, ఇది ప్రామాణిక ఉష్ణోగ్రత t ఒకటి మూడు వందల కెల్విన్‌గా ఇవ్వబడుతుంది మరియు p రెండు పాదరసం యొక్క ఏడు వందల అరవై మిల్లీమీటర్లకు అనుగుణంగా ఉంటుంది, మీరు దీనిని పరిష్కరిస్తే అది ఒక వాతావరణ పీడనం అవుతుంది. ఒక పాయింట్ తొమ్మిది ml నత్రజని stp వద్ద సేకరిస్తారు కాబట్టి నత్రజని బరువు ఇరవై రెండు వేల నాలుగు వందల మిల్లీలీటర్లకు సమానం, ఇది ఇరవై ఎనిమిది గ్రాములకు అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి నాలుగుకి నలభై ఒక్క పాయింట్ తొమ్మిది మిల్లీలీటర్లకు ఇది ఎంతవరకు అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి ఈ నిర్దిష్టంగా పరిష్కరించవచ్చు అంకగణిత సమస్య మొత్తం ద్రవ్యరాశిలో ఉన్న నత్రజని అణువులో ఉన్న నైట్రోజన్ శాతం బరువు, తీసుకున్న ద్రవ్యరాశి 0.3 గ్రా. ms కాబట్టి 28 ని 41.9తో గుణిస్తే 22400తో భాగిస్తే ఇది పాయింట్ మూడు గ్రాముల పదార్థం కాబట్టి వంద

గ్రాముల పదార్థానికి నత్రజని బరువు ఎంత ఉంటుంది, ఇది మనం నిర్దిష్టంగా పరిష్కరిస్తే సేంద్రీయ సమ్మేళనంలోని నత్రజని శాతానికి అనుగుణంగా ఉంటుంది. సాధారణ అంకగణితం సేంద్రీయ అణువులో 17.46 శాతం నత్రజని ఉందని తేలింది కాబట్టి డుమాస్ విశ్లేషణ పద్ధతిని ఉపయోగించి అంచనా వేయడానికి ఉపయోగించే పద్ధతి వెనుక ఉన్న ప్రాథమిక సూత్రాన్ని అర్థం చేసుకోవడానికి ఈ ఉదాహరణ ఉదాహరణ మీకు సహాయపడుతుందని నేను ఆశిస్తున్నాను. సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉన్న నైట్రోజన్ పూర్తిగా n n2 నైట్రోజన్ వాయువుగా మార్చబడుతుంది మరియు ఒక నిర్దిష్ట ఉష్ణోగ్రత మరియు పీడనం వద్ద కొలిచే వాయువు పరిమాణం ప్రామాణిక ఉష్ణోగ్రత మరియు పీడనంగా మార్చబడుతుంది మరియు అవోగాడ్రో వాల్యూమ్ నుండి ఉదాహరణకు 22400 మిల్లీలీటర్ల నైట్రోజన్కి అనుగుణంగా ఉంటుంది. నత్రజని నత్రజని యొక్క మోల్ బరువు యొక్క ఒక మోల్ ఒక పరమాణు బరువును కలిగి ఉంటుంది f ఇరవై నాలుగు పద్నాలుగు కాబట్టి n 2 14 ప్లస్ 14కి అనుగుణంగా ఉంటుంది, అంటే 28 గ్రాములు కాబట్టి ఈ నైట్రోజన్ వాల్యూమ్ 28 గ్రాములు కాబట్టి సేకరించిన వాల్యూమ్ ఎన్ని గ్రాములు అనేది ఈ వ్యక్తీకరణను ఉపయోగించి లెక్కించబడుతుంది మరియు దాని నుండి వస్తుంది సేంద్రీయ పదార్థం నుండి తీసుకోబడిన ద్రవ్యరాశి కాబట్టి వంద గ్రాముల సేంద్రీయ పదార్థం ఏమిటి కాబట్టి ఇది సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉన్న నత్రజని శాతానికి అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది అక్కడ నత్రజనిని అంచనా వేయడానికి సాంప్రదాయకంగా ఉపయోగించే పద్ధతి. జెల్ దాల్ యొక్క అంచనా పద్ధతి అని పిలువబడే మరొక పద్ధతి, మేము తదుపరి సాధారణ అంచనా పద్ధతిని చర్చిస్తాము, రెండవ పద్ధతి ఒక సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో నత్రజనిని అంచనా వేసే జెల్డెల్ యొక్క పద్ధతి ఈ పద్ధతిలో సేంద్రీయ సమ్మేళనం సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లంతో గట్టిగా వేడి చేయబడుతుంది . కాపర్ సల్ఫేట్ ఉత్ప్రేరకం వలె ఉండటం మరియు ప్రక్రియలో సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉన్న నత్రజని మార్చబడుతుంది అమ్మోనియాకు మరియు సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్ సమక్షంలో అమ్మోనియా సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్తో ప్రతిస్పందిస్తుంది మరియు ఇది సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉండే నైట్రోజన్ యొక్క అకర్బన రూపంగా అమ్మోనియం సల్ఫేట్ను ఏర్పరుస్తుంది కాబట్టి సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉండే మొత్తం నత్రజని ఇప్పుడు అమ్మోనియం సల్ఫేట్గా మార్చబడుతుంది , అది ఏర్పడిన తర్వాత అది అదనపు సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లంతో పాటు ఉంటుంది, ఎందుకంటే మీరు సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లాన్ని ఎక్కువగా తీసుకుంటారు మరియు తప్పనిసరిగా అదనపు సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లంలో ఉడకబెట్టండి, దీనిలో నత్రజని యొక్క నత్రజని అధికంగా ఉంటుంది. సేంద్రీయ సమ్మేళనం అమ్మోనియం సల్ఫేట్గా మార్చబడుతుంది, ఇప్పుడు దీనిని సోడియం హైడ్రాక్సైడ్తో తటస్థీకరిస్తారు, దీనిని సోడియం హైడ్రాక్సైడ్తో ఉడకబెట్టడం వల్ల మీరు అమ్మోనియం ఉప్పును తీసుకొని సోడియం హైడ్రాక్సైడ్తో ఉడకబెట్టినప్పుడు ఏమి జరుగుతుంది, మొదట సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లాన్ని సోడియంలోకి తటస్థీకరిస్తుంది. సల్ఫేట్ మరియు నీరు ఆపై అదనపు సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ అమ్మోనియం సల్ఫ్తో చర్య జరుపుతుంది అమ్మోనియా వాయువును ఉత్పత్తి చేయడం ద్వేషం అవసరమైన మొత్తంలో అమ్మోనియాను తటస్థీకరించడానికి అవసరమైన మొత్తంలో హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం ఉంటుంది, ఇది తప్పనిసరిగా టైట్రామెట్రిక్ పద్ధతిలో అమ్మోనియం క్లోరైడ్ ఏర్పడుతుంది మరియు అదనపు హెచ్సిఎల్ ఇక్కడ ఉంటుంది, ఇది సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ యొక్క తెలిసిన గాఢతతో మరోసారి తటస్థీకరించబడుతుంది కాబట్టి ముఖ్యంగా మీరు ఏమి చేస్తారు చేయడం అనేది ఒక సేంద్రీయ అణువులో అమ్మోనియాగా మారుతున్న పదార్థం మొత్తాన్ని అంచనా వేయడానికి ఒక బ్యాక్ టైట్రేషన్ మెథడాలజీ, దీనిని సచిత్ర ఉదాహరణను ఉపయోగించి ఈ క్రింది విధంగా వివరించవచ్చు. పదాలు సాధారణ ప్రతిచర్య నిర్వహించబడింది మరియు మందు సామగ్రి సరఫరా విముక్తి సోడియం హైడ్రాక్సైడ్తో చికిత్సలో నియా యాభై ml మోలార్పై పది హెచ్సిఎల్లో శోషించబడుతుంది, ఇప్పుడు అదనపు యాసిడ్కు 23.2 ml మోలార్ బైట్ల ఏకాగ్రత సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ అవసరం కాబట్టి ఇది ఇచ్చిన డేటా ఏమిటంటే , సమ్మేళనం సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లంతో చికిత్స చేయబడుతుంది. మరియు కాపర్ సల్ఫేట్ తద్వారా అమ్మోనియా అమ్మోనియం సల్ఫేట్ ఏర్పడుతుంది అమ్మోనియం సల్ఫేట్ సోడియం హైడ్రాక్సైడ్తో చికిత్సలో అమ్మోనియాను విడుదల చేస్తుంది, విముక్తి పొందిన అమ్మోనియా 50 ml మోలార్తో 10 సాంద్రీకృత హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లంతో శోషించబడుతుంది కాబట్టి ఇది 0.1 మోలార్కు అనుగుణంగా ఉంటుంది. ఇది 0.1 మోలార్ సోడియం హైడ్రాక్సైడ్కు అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది ఎక్కువ హెచ్సిఎల్ని తీసుకుంటారు కాబట్టి అదనపు యాసిడ్కు 40 మి.లీ. క్షమించండి, తటస్థీకరణ కోసం 23.2 మి.లీ సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ అవసరం కాబట్టి ఈ సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో నత్రజని శాతాన్ని లెక్కించడం ద్వారా ఇది పది సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ ద్వారా m వాల్యూమ్ను ఇప్పుడు పరిష్కరించాల్సిన అవసరం ఉన్న ప్రశ్న తటస్థీకరణకు అవసరమైన ఇరవై మూడు పాయింట్లు రెండు మిల్లీలీటర్లు ఇది తప్పనిసరిగా 23.2 మిల్లీలీటర్ల మోలార్ను 10 హెచ్సిఎల్ సాంద్రతతో తటస్థీకరిస్తుంది కాబట్టి ఉపయోగించని హెచ్సిఎల్ సమానం లేదా ఉపయోగించని హెచ్సిఎల్ 23.2 మిల్లీలీటర్ల హెచ్సిఎల్ పది మొలారిటీకి సమానం కాబట్టి అమ్మోనియా అమ్మోనియా శోషణకు ఉపయోగించే హెచ్సిఎల్ వాస్తవానికి 50 మిల్లీలీటర్లకు సమానంగా ఉంటుంది, ఇరవై మూడు పాయింట్లు రెండు రియాక్ట్ కాలేదు లేదా అదనంగా మిగిలిపోయింది, తద్వారా తప్పనిసరిగా పది హెచ్సిఎల్కి ఇరవై ఆరు పాయింట్ ఎనిమిది మి.లీ మీటర్లకు అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి మనం చేయాల్సిందల్లా దానిని తేలికగా చేసే ద్రవ్యరాశిగా మార్చండి, తద్వారా అమ్మోనియాను విడుదల చేసే సాధారణ పద్ధతి ద్వారా మొదట విడుదల చేయబడిన 10 అమ్మోనియా ద్రావణం ద్వారా తటస్థీకరణ ప్రతిచర్య 26.8 ml m యొక్క తటస్థీకరణ ప్రతిచర్య పరంగా ఇరవై ఆరు పాయింట్ల ఎనిమిది ml m ఉంటుంది. ఒక మోలార్ అమ్మోనియా యొక్క వెయ్యి ml పద్నాలుగు గ్రాముల అమ్మోనియా పద్నాలుగు గ్రాముల నత్రజనితో సమానంగా ఉంటుందని మనకు తెలుసు. మీరు ఒక మోల్ అమ్మోనియా 100 ml ఒక మోలార్ ద్రావణాన్ని తీసుకుంటే, ఒక మోల్ అమ్మోనియాలో ఒక మోల్ అమ్మోనియా ఉంటుంది, ముఖ్యంగా మీరు మాలిక్యులర్ ఫార్ములా nh నుండి 14 గ్రాముల అమ్మోనియాను కలిగి ఉంటారు, మూడు మొత్తంలో నత్రజని ప్రస్తుతం పద్నాలుగు గ్రాములు కాబట్టి మనం కలిగి ఉన్నది ఇక్కడ అమ్మోనియా ద్రావణంలో n బై 10 ఉంది కాబట్టి 1000 ml m బై 10 అమ్మోనియా 1.4 గ్రాముల నైట్రోజన్కు అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి విడుదల చేయబడిన అమ్మోనియా నుండి నత్రజని బరువు 1000 మిల్లీలీటర్లకు అనుగుణంగా ఉంటుంది, ఇది ఇరవై నుండి ఒక పాయింట్ నాలుగు గ్రాములు. ఆరు పాయింట్ ఎనిమిది మిల్లీలీటర్లు ఇక్కడ ఎన్ని గ్రాముల నత్రజని ఉంది కాబట్టి మీరు సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో నైట్రోజన్ శాతం కావాలంటే మీరు తీసుకున్న కర్బన సమ్మేళనం యొక్క బరువును తీసుకున్న కర్బన సమ్మేళనం యొక్క బరువును పాయింట్ రెండు ఐదు ఏడు తీసుకోవాలి గ్రాముల సేంద్రీయ సమ్మేళనం కాబట్టి పాయింట్ రెండు ఏడు ఐదు గ్రాముల సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఇంత ఎక్కువ నైట్రోజన్ ఉంటుంది కాబట్టి వంద గ్రాములు y అయితే ఎంత నైట్రోజన్ ఉంటుంది మీరు ఈ సంఖ్యలను పరిష్కరిస్తారు , ఇది సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉన్న నత్రజని యొక్క పద్నాలుగు పాయింట్ల ఆరు శాతానికి అనుగుణంగా ఉంటుంది, కాబట్టి నేను మరోసారి దీని ద్వారా వెళ్తాము 0.257 గ్రాముల సేంద్రీయ సమ్మేళనం సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం మరియు కాపర్ సల్ఫేట్తో జెలటిన్ ప్రతిచర్యలో చికిత్స చేయబడుతుంది, ఇది ఈ అంచనా పద్ధతి. ఇది మొదట అమ్మోనియాను విడుదల చేస్తుంది , ఇది అమ్మోనియం సల్ఫేట్ అమ్మోనియం సల్ఫేట్ను ఏర్పరుస్తుంది , సోడియం హైడ్రాక్సైడ్తో చికిత్సలో అమ్మోనియాను విడుదల చేస్తుంది , విముక్తి పొందిన అమ్మోనియా సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం కంటే ఎక్కువ శోషించబడుతుంది, సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం 50 మిల్లీలీటర్ల మోలార్ను 10 ఏకాగ్రతతో హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం అవసరం. తటస్థీకరణ కోసం సోడియం

హైడ్రాక్సైడ్‌లో ఇంత ఎక్కువ కాబట్టి మీరు 10 హెచ్‌సిఎల్‌కు 50 మిల్లీలీటర్లు తీసుకుంటారు, అందులో కొంత భాగాన్ని అమ్మోనియా ద్వారా వినియోగిస్తారు, మిగిలిన భాగాన్ని సోడియం హైడ్రాక్సైడ్‌తో తటస్థీకరిస్తారు, తద్వారా అధికంగా ఉన్న ఆమ్లాన్ని అంచనా వేస్తారు. ఉపయోగించని యాసిడ్ తప్పనిసరిగా 23.2 ml హైడ్రోక్‌కు అనుగుణంగా ఉంటుంది సోడియం హెటరాక్సైడ్‌కు మొలారిటీలు ఒకే విధంగా ఉంటాయి, ఎందుకంటే ఇది మోనోబాసిక్ ఆమ్లం మరియు అవి సమాన వాల్యూమ్‌లను తటస్థం చేసే మోనో యాసిడిక్ బేస్ ఒకదానికొకటి పూర్తిగా తటస్థీకరిస్తుంది కాబట్టి సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ పరిమాణం తప్పనిసరిగా హైడ్రోక్లోరిక్ యాసిడ్ పరిమాణానికి అనుగుణంగా ఉంటుంది ఎందుకంటే అవి రెండూ ఈక్విమోలార్ ద్రావణం 0.1 మోలార్ ద్రావణం ఉపయోగించని హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం తప్పనిసరిగా 23.2కి అనుగుణంగా ఉంటుంది, కాబట్టి ఉపయోగించిన హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం, అమ్మోనియా శోషణకు ఉపయోగించే హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం మొత్తం హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం, అమ్మోనియా శోషణ తర్వాత ఉన్న అదనపు హైడ్రోక్లోరిక్ యాసిడ్‌ను తీసివేస్తుంది. 26.8 మిల్లీలీటర్లు ఈ 26.8 మిల్లీలీటర్ల హైడ్రోక్లోరిక్ యాసిడ్ తప్పనిసరిగా ఇరవై ఆరు పాయింట్ల ఎనిమిది మిల్లీలీటర్ల అమ్మోనియా సమాన మొలారిటీకి అనుగుణంగా ఉంటుంది, ఇది పాయింట్ వన్ మోలార్ ద్రావణం కాబట్టి ఒక మోలార్ అమ్మోనియా యొక్క వెయ్యి మిల్లీలీటర్లకు పద్నాలుగు గ్రాముల అమ్మోనియా కరిగిపోతుంది. d వెయ్యి మిల్లీలీటర్ల నీటిలో పద్నాలుగు గ్రాముల మాలిక్యులర్ ఫార్ములా నుండి మీరు కరిగిన అమ్మోనియా యొక్క ఒక మోల్‌కు పద్నాలుగు గ్రాములు అని చెప్పవచ్చు, కాబట్టి m కోసం పది గాఢతతో అది ఒక పాయింట్ నాలుగు గ్రాములు పదోవంతు ఉంటుంది. బరువు ఉంటుంది కాబట్టి నత్రజని బరువు తప్పనిసరిగా వెయ్యి మిల్లీలీటర్లకు అనుగుణంగా ఉంటుంది, ఇది దాదాపు ఒక పాయింట్ నాలుగు కాబట్టి ఇరవై ఆరు పాయింట్ల ఎనిమిది మిల్లీలీటర్ల అమ్మోనియాకు రెండు పాయింట్లు నాలుగు పాయింట్లు రెండు ఐదు ఏడు గ్రాముల బరువు శాతం బరువు ఎంత సేంద్రియ సమ్మేళనంలో ఉన్న 14.6 శాతం నత్రజని ప్రస్తుతం 100 గ్రాముల నత్రజని ఎంత ఉంటుంది, ఇది మీకు బాగా తెలుసుకోడానికి మరో ఉదాహరణతో దీనిని ఉదహరిద్దాం. జెల్దాల్ పద్ధతిని ఉపయోగించి నత్రజని యొక్క అంచనా సమస్య తప్పనిసరిగా ఇది టైట్రామెట్రిక్ పద్ధతి, మీరు అదనపు టైట్రేషన్ చేయడం అమ్మోనియాను పీల్చుకోవడానికి మొదట తీసుకున్న సిడ్ మరియు ఉపయోగించని యాసిడ్ మొత్తం తీసుకున్న యాసిడ్ యొక్క అసలు మొత్తం నుండి తీసివేయబడుతుంది మరియు ఇది అమ్మోనియా శోషణకు ఉపయోగించే యాసిడ్ మొత్తాన్ని మీకు ఇస్తుంది కాబట్టి నేను ఈ బోర్డుని పూర్తిగా శుభ్రం చేయనివ్వండి. సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్ మరియు కాపర్ సల్ఫేట్‌తో చికిత్స చేయబడిన సాధారణీకరించబడిన సాధారణీకరించబడిన పదార్థం యొక్క మూడు ఐదు గ్రాముల పాయింట్‌ను మనం ఉపయోగించుకోవచ్చు మరియు పొందిన అమ్మోనియా 10 సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్ ద్వారా 100 ml m లోకి పంపబడుతుంది , అదనపు ఆమ్లం 154 ml అవసరం పది సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో వ్యవస్థలో నత్రజని శాతాన్ని లెక్కించండి, ఇది ఇప్పుడు మీరు ఇక్కడ నుండి ప్రారంభించిన సమస్య 154 ml సోడియం హైడ్రాక్సైడ్, ఇది అదనపు ఆమ్లాన్ని తొలగించడానికి అవసరమైన సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ మరియు h2so4 తీసుకుంటే ఇది తప్పనిసరిగా సరిపోతుంది. మీకు రెండు సమానమైన సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ అవసరం ఎందుకంటే ఇది డైబాసిక్ యాసిడ్ na రెండు సె నాలుగు ప్లస్ రెండు హెచ్ టూ o t మీరు 10 గాఢతతో 154 మిల్లీలీటర్ల సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ m తీసుకుంటే , ఇది అవసరమైన సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లంలో సగం మొత్తానికి అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది 154 కి 2 మిల్లీలీటర్ల m ద్వారా 10 సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లంతో భాగించబడుతుంది, ఇది 77 మిల్లీలీటర్ల సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్ నిజానికి 100 మిల్లీలీటర్ల సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్ తీసుకుంటే, అమ్మోనియా శోషణకు ఉపయోగించే సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్ 100 మైనస్ 77 కి సమానం, ఇది 23 మిల్లీలీటర్ల 10 సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్ కాబట్టి నిజానికి 23 మిల్లీలీటర్ల సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్ ఉపయోగించబడుతుంది. ఈ ప్రత్యేక సందర్భంలో అమ్మోనియా శోషణ కోసం ఇప్పుడు అమ్మోనియా కూడా అమ్మోనియం హైడ్రాక్సైడ్ రూపంగా ఉంది , దీనిని తటస్థీకరించడానికి మీకు రెండు సమానమైన అమ్మోనియం హైడ్రాక్సైడ్ అవసరం కాబట్టి 23 ml m బై 10 సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్ వాస్తవానికి 46 మిల్లీలీటర్ల అమ్మోనియా m బై పదికి సమానం. ఏకాగ్రత ఇక్కడ కూడా అదే ఏకాగ్రతను నిర్వహించాలి కాబట్టి వెయ్యి మిల్లీలీటర్ల అమ్మోనియా 14 గ్రాముల 1000 మిల్లుకు అనుగుణంగా ఉంటే 1 మోలార్ అమ్మోనియా యొక్క ఇలీటర్లు 14 గ్రాముల నత్రజని యొక్క వెయ్యి మిల్లీలీటర్ల m మరియు పది అమ్మోనియాలో ఒక పాయింట్ నాలుగు గ్రాముల నత్రజని ఉంటుంది కాబట్టి నత్రజని యొక్క బరువు వెయ్యి మిల్లీలీటర్ల m లో ఒక పాయింట్ నాలుగు గ్రాములకు సమానం కాబట్టి ఎంత ఉంటుంది తటస్థీకరణ ప్రయోజనాల కోసం ఉపయోగించే 46 మిల్లీలీటర్ల ద్రావణంలో నత్రజని శాతం ఉంటుంది, ఇది నత్రజని శాతాన్ని ఒక పాయింట్‌కి నాలుగు సార్లు నలభై ఆరుని వెయ్యితో భాగించగా, ఇది పాయింట్ మూడు ఐదు గ్రాముల సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉంటుంది కాబట్టి వంద గ్రాముల కోసం సేంద్రీయ సమ్మేళనం మనం ఈ విషయాలన్నింటినీ పరిష్కరిస్తే ఎంత ఉంటుంది, ఇది తప్పనిసరిగా సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉన్న పద్దెనిమిది పాయింట్ల నాలుగు శాతం నైట్రోజన్‌కు అనుగుణంగా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లాన్ని ఉపయోగించి సేంద్రీయ సమ్మేళనాన్ని అంచనా వేసే జెల్ పప్పు పద్ధతికి రెండవ ఉదాహరణ. మరియు కాపర్ సల్ఫేట్ పద్ధతి కాబట్టి మీకు టైట్రామెట్రిక్ పద్ధతి గురించి బాగా తెలిసి ఉంటే మీకు ఎటువంటి సమస్య ఉండదు పరీక్ష సమయంలో ఈ రకమైన సమస్యలను పరిష్కరించడంలో మీకు ఎలాంటి ఇబ్బందులు ఉండవు ప్రాథమిక సూత్రం అమ్మోనియా విముక్తి చేయబడుతుంది, ఇది అదనపు సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం లేదా అదనపు హైడ్రోక్లోరిక్ యాసిడ్‌పై శోషించబడుతుంది. ఆమ్లం సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ పరిమాణం నుండి సోడియం హైడ్రాక్సైడ్‌తో తటస్థీకరించబడుతుంది, అమ్మోనియా శోషణ తర్వాత వ్యవస్థలో సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం ఎంత ఉందో మాకు తెలుసు కాబట్టి వ్యత్యాసం మీకు అమ్మోనియా శోషణ లేదా అమ్మోనియా న్యూట్రలైజేషన్ కోసం ఉపయోగించే సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం యొక్క వాస్తవ మొత్తాన్ని ఇస్తుంది. ఇది అమ్మోనియా కంటే రెట్టింపు పరిమాణంలో ఉంటుంది, ఎందుకంటే ఇది డైబాసిక్ యాసిడ్ కాబట్టి మీరు అమ్మోనియా యొక్క ఖచ్చితమైన పరిమాణాన్ని కలిగి ఉంటే , మీరు దానిని బరువుగా మార్చే ఏకాగ్రత పరంగా మీకు అమ్మోనియా హైడ్రాక్సైడ్ యొక్క రెండు సమానత్వం అవసరం ఎందుకంటే 1000 ml యొక్క ఒక మోలార్ ద్రావణంలో ఉంటుంది ఒక మోల్ అమ్మోనియాలో 14 గ్రాముల నత్రజని ఉంటుంది . ఉర్తీన్ గ్రాముల నత్రజని మరో మాటలో చెప్పాలంటే, వెయ్యి ml యొక్క ఒక మోలార్ ద్రావణానికి సంబంధించిన పదిహేడు గ్రాముల అమ్మోనియాలో పద్నాలుగు గ్రాముల నత్రజని ఉంటుంది కాబట్టి మోలార్ ద్రావణంలో పదవ వంతుకు అది బరువులో పదవ వంతు ఉంటుంది మరియు అది ఇచ్చిన వాటిలో ఉంటుంది సేంద్రీయ సమ్మేళనం కాబట్టి శాతాన్ని మీరు వందతో గుణించడం ద్వారా లెక్కించాలి, ఇది సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉన్న నత్రజని శాతాన్ని ఇస్తుంది కాబట్టి ఈ రెండు ఉదాహరణలు అంకగణిత ఉదాహరణలు నత్రజని అంచనా కోసం జెలాల్స్ పద్ధతిని ఉపయోగించడాన్ని వివరిస్తాయని నేను ఆశిస్తున్నాను , తదుపరి అంచనా హాలైడ్ అంచనా హాలోజన్‌ని అంచనా వేయడం క్యారియస్ పద్ధతి ద్వారా జరుగుతుంది క్షయం స్పెల్లింగ్ అనేది హాలోజన్‌ను అంచనా వేసే క్యారియస్ క్యారియర్స్ పద్ధతి అని మీరు చెప్పినప్పుడు, మేము ప్రధానంగా క్లోరిన్ బ్రోమిన్ మరియు అయోడిన్‌ల అంచనా గురించి మాట్లాడుతున్నాము, ఫ్లోరిన్ అవసరం లేదు, ఇది సీల్డ్ ట్యూబ్ తీసుకోవడం ద్వారా సులభంగా చేయబడుతుంది లేదా మందపాటి గోడల గొట్టం , దీనిలో సేంద్రీయ పదార్థం ఏకాగ్రతతో తీసుకోబడుతుంది రేటెడ్ నైట్రిక్ యాసిడ్ సిల్వర్ నైట్రేట్‌తో పాటు జోడించబడుతుంది కాబట్టి సిల్వర్ నైట్రేట్ సాంద్రీకృత నైట్రిక్ యాసిడ్‌తో పాటు పదార్థాన్ని తీసుకుంటారు మరియు దీనిని ఒక

చివరలో కలుపుతారు, మరో మాటలో చెప్పాలంటే, ఇది పూర్తిగా మూసివేయబడుతుంది మరియు ఇది ట్యూబ్‌ను క్యారియస్ ట్యూబ్ అని పిలుస్తారు. హాలోజన్‌ను అంచనా వేయడానికి సేంద్రీయ సమ్మేళనం కొన్ని x హాలోజన్‌ని కలిగి ఉందని చెప్పుకుందాం, కొన్నిసార్లు x క్లోరిన్‌కు సమానం లేదా బ్రోమిన్‌కు సమానం , క్లోరిన్ మరియు బ్రోమిన్‌ల సంఖ్య ఈ ప్రత్యేక సందర్భంలో నైట్రిక్ యాసిడ్‌తో చికిత్సపై zకి అనుగుణంగా ఉంటుంది మరియు సేంద్రియ సమ్మేళనం యొక్క కుళ్ళిపోయే సమయంలో సిల్వర్ నైట్రేట్ hx ఏర్పడుతుంది, ఇది వెండి xని ఉత్పత్తి చేసే వెండి నైట్రేట్‌తో ప్రతిస్పందిస్తుంది, ఇది అవక్షేపించబడుతుంది, కాబట్టి ప్రతిచర్య ముగింపులో మీరు అవక్షేపణను బాగా కడిగిన కారియస్ ట్యూబ్‌లో అవక్షేపణను చూస్తారు. మరియు ఎండబెట్టడం వలన ఏర్పడిన వెండి x యొక్క పొడి బరువు అంచనా వేయబడుతుంది లేదా కొలుస్తారు , వెండి లవణాల విషయంలో ఇప్పుడు మనకు తెలుసు వద్ద ఉన్న హాలోజన్ మొత్తం మనం సిల్వర్ క్లోరైడ్ సిల్వర్ క్లోరైడ్ మాలిక్యులర్ బరువు 143.5 కి అనుగుణంగా తీసుకుంటాము మరియు ఇందులో 35.5 గ్రాముల క్లోరిన్ ఉంటుంది , అంటే ఒక మోల్ సిల్వర్ క్లోరైడ్‌లో 35.5 గ్రాముల క్లోరిన్ ఉంటుంది కాబట్టి x అయితే x గ్రాముల బరువు ఉంటుంది. కారియస్ పద్ధతిలో పొందిన సిల్వర్ క్లోరైడ్ ఎంత అవుతుంది కాబట్టి 35.5 గ్రాములు 143.5 గ్రాముల నుండి x గ్రాములకి ఇది ఎంత వరకు ఉంటుంది మరియు 100 గ్రాముల సేంద్రియ సమ్మేళనం యొక్క ద్రవ్యరాశి తెలిసిన మొత్తం నుండి ఎంత ఉంటుంది ఇది సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో క్లోరిన్ శాతాన్ని ఇస్తుంది కాబట్టి మీరు దీన్ని సరళమైన అంకగణిత సమస్యతో వివరిస్తారు, ఉదాహరణకు 0.15 గ్రాముల సేంద్రీయ పదార్థం సల్ఫర్‌తో చికిత్స చేసినప్పుడు సిల్వర్ బ్రోమైడ్‌ను పాయింట్ ఒకటి రెండు గ్రాములు ఇచ్చింది. నైట్రిక్ యాసిడ్ మరియు సిల్వర్ నైట్రేట్ కారియస్ పద్ధతిని ఉపయోగించి సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో బ్రోమిన్ శాతం ఎంత అనే ప్రశ్నను పరిష్కరించాల్సిన అవసరం ఉంది వెండి బ్రోమైడ్ పరమాణు బరువు వెండికి అనుగుణంగా నూట ఎనిమిది ప్లస్ బ్రోమిన్ ఎనభై ఒకటి కాబట్టి నూట ఎనభై క్షమించండి బ్రోమిన్ కాబట్టి ఇది 188 గ్రాములకు అనుగుణంగా ఉంటుంది , సిల్వర్ బ్రోమైడ్ యొక్క ప్రతి మోల్ 188 గ్రాములు సిల్వర్ బ్రోమైడ్ మోల్‌కు 80 కి సమానం గ్రాముల బ్రోమిన్ కాబట్టి పాయింట్ వన్ కోసం ఐదు గ్రాముల సిల్వర్ బ్రోమైడ్ ఎంత క్షమించాలి, ఇందులో రెండు గ్రాములు ఎనభైకి సమానం అవుతుంది , నూట ఎనభై ఎనిమిదిని 0.12తో గుణిస్తే ఇది బ్రోమిన్ మొత్తం. సమ్మేళనంలో మీరు సేంద్రియ సమ్మేళనంలో బ్రోమిన్ శాతాన్ని కోరుకుంటే, ఇది 80కి గుణిస్తే 0.12తో గుణించి ఒక ఎనభై ఎనిమిదితో భాగించబడుతుంది, ఇది వంద గ్రాముల సేంద్రీయ సమ్మేళనం యొక్క పాయింట్ 1 ఐదు గ్రాముల ఆర్గానిక్ సమ్మేళనం నుండి ఎంత వస్తుంది మీరు ఈ ఉదాహరణను ఇక్కడ వర్కౌట్ చేస్తే అది ముప్పై నాలుగు పాయింట్లు సున్నా నాలుగు శాతం అని తేలింది , తద్వారా బ్రోమిన్ ఎక్కువ మొత్తంలో ఉంటుంది సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో t కాబట్టి ఒకరు బ్రోమిన్ అంచనా లేదా క్లోరిన్ అంచనా వేయవచ్చు, పాయింట్ 143.5 గ్రాముల సిల్వర్ క్లోరైడ్, ఇది ఒక మోల్ సిల్వర్ క్లోరైడ్‌లో 35.5 గ్రాముల క్లోరిన్ ఉంటుంది, ఇది క్లోరిన్ యొక్క పరమాణు బరువును కలిగి ఉంటుంది, కనుక మీరు x గ్రాముల అవక్షేపం పొందినట్లయితే సిల్వర్ క్లోరైడ్ యొక్క సమ్మేళనం ఎంత ఉంటుంది, క్లోరైడ్ ఎంత మొత్తంలో ఉంటుంది అనేది సేంద్రీయ సమ్మేళనం యొక్క నిర్దిష్ట బరువు నుండి వచ్చే ఈ వ్యక్తీకరణ ద్వారా ఇవ్వబడుతుంది కాబట్టి వంద గ్రాముల సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో క్లోరిన్ ఎంత ఉంటుంది సేంద్రీయ సమ్మేళనంలోని క్లోరిన్ శాతం బరువు యొక్క నిబంధనలు ఇప్పుడు మనం సల్ఫర్ అంచనాకు వెళ్దాం సల్ఫర్ సల్ఫేట్ రూపంలో అంచనా వేయబడుతుంది కాబట్టి సేంద్రీయ సమ్మేళనం సల్ఫర్‌ను కలిగి ఉండాలి కాబట్టి సల్ఫర్ సమ్మేళనం ఆక్సీకరణం చెందాలి కాబట్టి సల్ఫర్ సమ్మేళనం గాఢతతో చికిత్స చేయబడుతుంది. నైట్రిక్ యాసిడ్ మరియు సోడియం పెరాక్సైడ్ కాబట్టి సాంద్రీకృత నైట్రిక్ యాసిడ్ మరియు సోడియం పెరాక్సైడ్ తప్పనిసరిగా సమ్మేళనాన్ని సోడియం సుల్‌గా మారుస్తాయి. ఫేట్‌కు బేరియం క్లోరైడ్ జోడించబడితే బేరియం క్లోరైడ్ యొక్క ద్రావణం జోడించబడుతుంది, ఇది బేరియం సల్ఫేట్‌ను ఏర్పరుస్తుంది, ఇది కరగని అవక్షేపం కాబట్టి రసాయన శాస్త్రం యొక్క ప్రాథమిక సూత్రం ఏమిటంటే , సమ్మేళనం ఉదాహరణకు ఇథైల్‌ను తీసుకుంటే అది పూర్తిగా సల్ఫేట్‌కి ఆక్సీకరణం చెందుతుంది . సల్ఫర్ ఒక అకర్బన సల్ఫేట్‌గా మార్చబడుతుంది మరియు అకర్బన సల్ఫేట్ తప్పనిసరిగా బేరియం సల్ఫేట్‌గా మార్చబడుతుంది, ఇది బేరియం సల్ఫేట్ విషయంలో కరగని సమ్మేళనం , పరమాణు బరువు సల్ఫర్‌కు బేరియం 32కి 137 మరియు ఆక్సిజన్‌కు 64 మొత్తంగా ఇది 233 గ్రాముల బేరియం 233 గ్రాములు . సల్ఫేట్‌లో 32 గ్రాముల సల్ఫర్ ఉంటుంది కాబట్టి మీరు ఇక్కడ నుండి పొందే బేరియం సల్ఫేట్ బరువు x గ్రాములు అని చెప్పుకుందాం బేరియం సల్ఫేట్‌లో 32 ఉంటుంది 230తో గుణిస్తే x గ్రాములు గుణిస్తే అది సేంద్రీయ సమ్మేళనం m యొక్క తెలిసిన బరువు నుండి వస్తుంది. సల్ఫర్ శాతం తెలిసిన ద్రవ్యరాశి m నుండి 233తో భాగిస్తే xతో గుణిస్తే 32కి సమానం కాబట్టి 100 గ్రాములకు అది ఎంత అవుతుంది కాబట్టి సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉన్న సల్ఫర్ శాతాన్ని మేము పరిష్కరిస్తాము మరియు తరువాత మేము ఈ ఉపన్యాసాన్ని సారాంశంతో ముగించాము మరియు ఒక సేంద్రీయ సమ్మేళనం యొక్క ఐదు ఏడు గ్రాముల బేరియం సల్ఫేట్ ఉపయోగించి పాయింట్ నాలుగు ఎనిమిది మూడు గ్రాముల బేరియం సల్ఫేట్ ఇచ్చింది. అంచనా పద్ధతి లేదా సల్ఫర్ అంచనా పద్ధతి సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో సల్ఫర్ శాతం ఎంత కాబట్టి మీరు 233 గ్రాముల బేరియం సల్ఫేట్ 32 గ్రాముల సల్ఫర్‌కు సమానం అనే వ్యక్తీకరణను ఉపయోగించండి, ఇంత మొత్తంలో బేరియం సల్ఫేట్ 32తో గుణిస్తే 233తో గుణిస్తే ఎంత అవుతుంది 0.4813 గ్రాముల 0.157 గ్రాముల సేంద్రీయ పదార్థం ఈ అనేక గ్రాముల సల్ఫర్‌ను ఇచ్చింది 100 గ్రాముల సేంద్రీయ పదార్థం 32 నాలుగుని మూడుతో గుణిస్తే రెండు వందల ముప్పై మూడు గుణించి రెండు వందల ముప్పై మూడు పాయింట్లు ఒక ఐదు ఏడుతో గుణిస్తే వందతో గుణిస్తే ఇది దాదాపుగా సరిపోతుంది. సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో 42.10 శాతం సల్ఫర్ ఉంది కాబట్టి మొత్తంగా మనం ఇందులో చూసినది ప్రత్యేక ఉపన్యాసం అనేది లుమోస్ పద్ధతిని ఉపయోగించి సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో నత్రజనిని అంచనా వేయడానికి ఒక పద్ధతి, ఇక్కడ సేంద్రీయ సమ్మేళనం నుండి నత్రజని ఉద్భవించింది మరియు కొలిచిన నత్రజని తప్పనిసరిగా జెల్ డాల్ పద్ధతిలో బరువు మరియు శాతం బరువుగా మార్చబడుతుంది. అమ్మోనియాగా మార్చబడుతుంది, ఇది అదనపు ఆమ్లంలో శోషించబడుతుంది మరియు టైట్రామెట్రిక్ అంచనాను ఉపయోగించి విడుదల చేయబడిన అమ్మోనియా నుండి విడుదల చేయబడిన అమ్మోనియాను అంచనా వేస్తాము , సేంద్రీయ సమ్మేళనంలో ఉన్న నత్రజని యొక్క బరువును మేము గణిస్తాము మరియు అందుచేత నత్రజని యొక్క శాతాన్ని గణిస్తాము. హాలోజన్ అంచనా కోసం సేంద్రీయ సమ్మేళనం మా వద్ద క్యారియస్ మెథడాలజీని కలిగి ఉంది, ఇక్కడ హాలోజన్ అకర్బన హాలైడ్‌గా మార్చబడుతుంది మరియు సిల్వర్ నైట్రేట్‌ని ఉపయోగించి సిల్వర్ నైట్రేట్‌ను ఉపయోగించి అవక్షేపించబడుతుంది , మీరు సిల్వర్ హైలైట్ అవక్షేప బరువు నుండి సిల్వర్ హాలైడ్ అవక్షేపాన్ని పొందుతారు. హాలాగ్ యొక్క en ప్రస్తుతం ఉన్న రెండు ప్రాతినిధ్య ఉదాహరణలు సల్ఫర్ కోసం ఇవ్వబడ్డాయి , ఇది సల్ఫర్ సమ్మేళనాన్ని సోడియం సల్ఫేట్‌గా మార్చడం మరియు చివరకు బేరియం సల్ఫేట్‌గా మార్చడం ద్వారా సల్ఫర్‌ను అంచనా వేయడం, ఇది పొందిన బేరియం సల్ఫేట్ అవక్షేపం మొత్తం నుండి అవక్షేపం అవుతుంది. కర్బన సమ్మేళనంలో ఉన్న సల్ఫర్ మొత్తం దీనితో మేము ఈ ఉపన్యాసాన్ని ముగించాము మీ దయతో [సంగీతం] కాబట్టి [సంగీతం] మీకు చాలా ధన్యవాదాలు