మరియు ఈ రోజు ఉపన్యాస శ్రేణికి నా స్వాగతం అలాగే s రెండు బ్లాక్ ఎలిమెంట్స్ మరియు ఆల్కలీన్ ఎర్త్ ఎలిమెంట్స్ యొక్క ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్ ns2 అని మీకు తెలుసు, అంటే వాటి వాలెన్స్ షెల్‌లో రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లు ఉంటాయి మరియు అందువల్ల ఆల్కలీన్ ఎర్త్ లోహాలు లేదా ఆల్కలీన్ ఎర్త్ ఎలిమెంట్‌ల సమూహాన్ని బెరీలియంకు మొదటిగా నొక్కారు. ఒక తదుపరి మెగ్నీషియం కాల్షియం స్ట్రోంటియం బేరియం మరియు రేడియం యొక్క రేడియం రేడియోధార్మికమైనది మరియు గ్రూప్ వన్ మూలకాలలో లిథియం మాదిరిగానే ఉంటుంది చివరిలో అల్యూమినియంతో సంబంధం నేను వికర్ణ సంబంధం మరియు సిమిల్ గురించి చర్చిస్తాను బెరీలియం మరియు అల్యూమినియం మరియు పరమాణు మరియు అయానిక్ రేడియాల మధ్య ఉన్న అరిటీలు గ్రూప్ వన్ ఎలిమెంట్స్ కంటే చిన్నవి ఎందుకంటే ఇక్కడ వాటిలో రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లు ఉన్నాయి మరియు ప్రభావవంతమైన న్యూక్లియర్ ఛార్జ్‌లో పెరుగుదల కూడా ఉంది, ఫలితంగా పరిమాణం తగ్గుతుంది కాబట్టి పరమాణు మరియు అయానిక్ రేడియాలు చిన్నవిగా ఉంటాయి మరియు అవి తక్షణమే m టూ ప్లస్ అయాన్‌లను ఏర్పరుస్తాయి , మీరు ah క్షార లోహాలు మరియు ఆల్కలీన్ ఎర్త్ లోహాలు m రెండు ప్లస్ అయాన్లు m కంటే చిన్నవిగా సరిపోల్చినట్లయితే రెండు ఎలక్ట్రాన్లు మరియు m ప్లస్ అయాన్లు మరియు m రెండు ప్లస్ అయాన్‌లను తొలగించడం ద్వారా కాటినిక్ జాతులు సులభంగా చేయవచ్చు. అదనంగా, వాటి ఫ్రీ స్టేట్ పరమాణు మరియు అయానిక్ రేడియాలలోని ఆల్కలీన్ ఎర్త్ మూలకాలు సమూహంలో తగ్గుతాయి , పరిమాణం మళ్లీ పెరుగుతుంది కాబట్టి క్షార లోహాలు మరియు ఆల్కలీన్ ఎర్త్ లోహాల మధ్య సారూప్యతలు ఉన్నాయి మరియు అయనీకరణ ఎంథాల్పీలు మొదటి పరిమాణంలో పెరుగుదల కారణంగా కోర్సు యొక్క సమూహంలో తగ్గుతాయి. అయనీకరణ ఎంథాల్పీలు సంబంధిత గ్రూప్ వన్ మూలకాల కంటే ఎక్కువగా ఉంటాయి మరియు ఇక్కడ రెండవ అయనీకరణ ఎంథాల్పీ ies మొదటి అయనీకరణ ఎంథాల్పీల కంటే తక్కువగా ఉంటాయి, ఎందుకంటే మొదటి అయనీకరణ ఎంథాల్పీ విషయంలో మీరు జత చేసిన సెట్ నుండి ఎలక్ట్రాన్‌ను తీసివేయాలి, అది రెండు సరే, స్పష్టంగా దీనికి పెద్ద శక్తి అవసరం మరియు రెండవ ఎలక్ట్రాన్ యొక్క ఒక ఎలక్ట్రాన్ తొలగింపు చాలా సులభం అవుతుంది. మొదటి అయనీకరణ ఎంథాల్పీతో పోలిస్తే రెండవ అయనీకరణ శక్తి లేదా అయనీకరణ ఎంథాల్పీ చాలా తక్కువగా ఉండటానికి కారణం మరియు మీరు హైడ్రేషన్ ఎంథాల్పీని పోల్చినప్పుడు అదే ట్రెండ్‌లు అనుసరించబడతాయి , అయానిక్ పరిమాణంలో పెరుగుదల కారణంగా హైడ్రేషన్ ఎంథాల్పీ సమూహంలో తగ్గుతుంది. క్షార లోహాల మాదిరిగానే హైడ్రేషన్ ఎంథాల్పీ బెరీలియం మరియు తరువాత మెగ్నీషియం మరియు తరువాత కాల్షియం స్ట్రోంటియమ్‌కు ఎక్కువగా ఉంటుంది, కాబట్టి ఇది హైడ్రేషన్ ఎంథాల్పీకి సంబంధించినంతవరకు అనుసరించే క్రమం మరియు పెద్ద సైజు సమూహం కారణంగా రెండు మూలకాలు గ్రూప్ వన్ మూలకాలతో పోలిస్తే చాలా విస్తృతంగా హైడ్రేట్ చేయబడతాయి. ఉదాహరణకు మెగ్నీషియం క్లోరైడ్ కాబట్టి ఆల్కలీన్ యొక్క పెద్ద పరిమాణం కారణంగా మట్టి లోహాలు గ్రూప్ వన్ మూలకాలతో పోల్చితే అవి చాలా విస్తృతంగా హైడ్రేట్ అవుతాయి ఉదాహరణకు మెగ్నీషియం క్లోరైడ్ హెక్సా హైడ్రేటెడ్, మీరు డైహైడ్రేట్ చేయబడిన లిథియం క్లోరైడ్‌ను గుర్తుకు తెచ్చుకుంటే, ఇందులో రెండు సాల్వేటెడ్ నీటి అణువులు ఉన్నాయి, అయితే మెగ్నీషియం ద్రవంలో ఆరు సాల్వేటెడ్ నీటి అణువులు ఉంటాయి మరియు అదే నిజం మీరు సోడియం మరియు పొటాషియం క్లోరైడ్‌లతో ఉన్న వాటిని పోల్చి చూస్తే కాల్షియం కూడా ఆహ్, అవి అటువంటి హైడ్రేట్‌లను ఏర్పరచవు మరియు ఈ ఆల్కలీన్ ఎర్త్ లోహాలన్నీ వెండి రంగులో తెల్లగా ఉంటాయి మరియు అవి మృదువుగా ఉంటాయి కానీ గ్రూప్ వన్ ఎలిమెంట్స్ కంటే గట్టిగా ఉంటాయి మరియు మళ్లీ అవన్నీ బలంగా ఎలక్ట్రో పాజిటివ్‌గా ఉంటాయి. ఎలెక్ట్రో పాజిటివిటీ ధోరణి సమూహంలో పెరుగుతుంది మరియు సమూహం రెండు మూలకాల యొక్క రసాయన ప్రతిచర్యను మళ్లీ గాలితో నీటి ఆక్సిజన్ హైడ్రోజన్ నైట్రోజన్ హాలోజన్లు మరియు దాని తగ్గించే సామర్థ్యం మరియు ద్రవ అమ్మోనియాలో దాని ప్రవర్తన మరియు సేంద్రీయతో దాని పరస్పర చర్యలను పరిశీలించడం ద్వారా పరిగణించవచ్చు. కదలికలు మరియు మీరు మళ్లీ చూస్తే అది రంగులను ఇస్తుంది ఆక్సీకరణ మంటకు ఉదాహరణకు బెరీలియం మరియు మెగ్నీషియం వాటితో సంబంధం ఉన్న అధిక అయనీకరణ శక్తి కారణంగా ఎటువంటి రంగును అందించవు, అయితే కాల్షియం విషయంలో ఇటుక ఎరుపు రంగును ఇస్తుంది మరియు స్ట్రోంటియం విషయంలో ఇది క్రిమ్సన్ ఎరుపు రంగును ఇస్తుంది మరియు బేరియం లక్షణమైన ఆపిల్ ఆకుపచ్చని ఇస్తుంది. ఈ ఉద్గారాల కోసం రంగు మరియు సంబంధిత తరంగదైర్ఘ్యాలు ఇక్కడ వరుసగా 662 650 మరియు 554.5 నానోమీటర్లు ఇవ్వబడ్డాయి మరియు ఈ సందర్భంలో ఉద్గారం ఎలక్ట్రాన్ ఉత్తేజితం ఫలితంగా ఉంటుంది కాబట్టి మనకు ns రెండు ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్ ఉంటుంది కాబట్టి s ఎలక్ట్రాన్ ఉత్తేజితమైనప్పుడు మనకు ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్ ఉంటుంది. ns one np వన్ ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్ అంటే s ఎలక్ట్రాన్‌లలో ఒకటి p వన్‌కి ప్రమోట్ చేయబడుతుంది, ఫలితంగా ఈ ఎలక్ట్రాన్ భూమి స్థితికి తిరిగి వచ్చినప్పుడు తీవ్రమైన రంగు గమనించబడుతుంది సరే ఆహ్ అవి క్రింది ప్రాంతంలో రేడియేషన్‌ను విడుదల చేస్తాయి చూడవచ్చు మరియు మేము రియాక్టివిటీని పరిశీలిస్తున్నప్పుడు మీరు జ్వాల పరీక్ష రంగులను ఇక్కడ చూడగలరు బేరియం మరియు స్ట్రోంటియం మరియు కాల్షియం విషయంలో రంగును చూడవచ్చు, ఎందుకంటే ఈ చక్కని రంగుల కారణంగా అవి బాణసంచాలో కూడా ఉపయోగించబడతాయి , సమూహం రెండు మూలకాల యొక్క రసాయన ప్రతిచర్యను పరిశీలిద్దాం మరియు క్షార లోహాలతో పోలిస్తే అవి చిన్న పరిమాణంలో ఉంటాయి. మెగ్నీషియం మరియు కాల్షియం ఆరు సమానమైన నీటి అణువులను కలిగి ఉన్న హెక్సా హైడ్రేటెడ్ మరియు మెగ్నీషియం కాల్షియం స్ట్రోంటియమ్ బేరియం మరియు రేడియం మరియు ఫ్రీ బెరీలియం టూతో పోలిస్తే బెరీలియం భిన్నమైన కెమిస్ట్రీని కలిగి ఉంటాయి మరియు అవి అధిక లాటిస్ శక్తిని కలిగి ఉంటాయి. ఇతర ఆల్కలీన్ ఎర్త్ లోహాల వలె ఉనికిలో లేదు మరియు ఎల్లప్పుడూ దాని సమ్మేళనాలు సమయోజనీయంగా ఉంటాయి మరియు మీరు సోడియం క్లోరైడ్ లేదా పొటాషియం క్లోరైడ్‌ను నీటిలో ఉంచినప్పుడు మీరు na ప్లస్ అయాన్‌లు మరియు cl మైనస్ సంకేతాలను చూడవచ్చు, అయితే బెరీలియం విషయంలో లేనిది జరగబోతోంది మరియు బదులుగా ఇది ఎల్లప్పుడూ ఈ రకమైన ఆహ్‌ను కలిగి ఉన్న సమన్వయ సముదాయంగా ఉంటుంది మ్యులేషన్ అనేక లవణాలు నీటిలో తక్కువగా కరుగుతాయి ఉదాహరణకు k రెండు కాబట్టి నాలుగు కరిగేవి కాల్షియం సల్ఫేట్ లేదా స్ట్రోంటియం సల్ఫేట్ మరియు బెరీలియం ఒక అరుదైన మూలకం సరే మరియు ఇది బెరిల్ అని పిలువబడే ఈ ఆహ్ వార్ నుండి సంగ్రహించబడింది , దీని కూర్పు మూడు అల్ టూ si ఉంటుంది ఆరు మరియు పద్దెనిమిది సంవత్సరాలు కాబట్టి నేను ఈ యుద్ధం నుండి బెరీలియం వెలికితీత గురించి క్లుప్తంగా చర్చిస్తాను, మొదట దీనిని ఆహ్ సోడియం హెక్సాఫ్లోరోసిలికేట్‌తో చికిత్స చేయాలి, ఇది సోడియం హైడ్రాక్సైడ్‌తో చికిత్స చేస్తే బెరీలియం హైడ్రాక్సైడ్‌ను ఏర్పరుస్తుంది. బెరీలియం హైడ్రాక్సైడ్ అమ్మోనియం హైడ్రోజన్ డైఫ్లోరైడ్‌తో చాలా బలమైన ఫ్లోరినేటింగ్ ఏజెంట్‌తో శుద్ధి చేయబడినప్పుడు అది nh నాలుగు సార్లు bf నాలుగుగా ఏర్పడుతుంది, దీని నుండి స్వచ్ఛమైన బెరీలియం ఫ్లోరైడ్ పొందిన తర్వాత ఒకసారి వేడి చేయడం ద్వారా bf రెండింటిని పొందవచ్చు, మౌళిక బెరీలియం పొందడానికి మెగ్నీషియంను ఉపయోగించి తగ్గించవచ్చు. ఆహ్ బెరీలియం బెరిల్ నుండి సంగ్రహించబడింది మరియు బెరీలియం యొక్క సాధారణ అన్‌హైడ్రస్ సమ్మేళనాలు cov నీటి నుండి స్ఫటికీకరించబడినప్పుడు సహజంగా లవణాలు హెక్సాగాన్ బెరీలియం టూ ప్లస్ ఏర్పడతాయి హైడ్రేటెడ్ బెరీలియం అయాన్, ఇది టెట్రాక్వా బెరీలియం టూ ప్లస్ హైడ్రేటెడ్ అల్యూమినియంతో సమానంగా ఉంటుంది మరియు రెండూ అధిక ధ్రువణ శక్తి ఫలితంగా ఆమ్ల స్వభావం కలిగి ఉంటాయి జలవిశ్లేషణకు దారితీసే చిన్న అత్యంత చార్జ్ చేయబడిన

బెరీలియం టూ ప్లస్ అయాన్ , ఇతర హైడ్రేటెడ్ గ్రూప్ రెండు కాటయాన్‌లు వాటి తక్కువ ఛార్జ్ సాంద్రతలకు ఆమ్లంగా ఉండవు, ఉదాహరణకు మీరు దానిని తీసుకుంటే బీహ్వా రెండు ఓ మూడు రెట్లు ప్లస్ హెచ్ త్రీ o వస్తుంది కాబట్టి మీరు దీన్ని ఏమని పిలవవచ్చు. టెట్రా ఆక్వా బెరీలియం టూ ప్లస్ బీఓహ్ 3 వంటి ph హైడ్రాక్సైడ్ బ్రిజిట్ అయాన్‌లను పెంచడంపై బలమైన యాసిడ్ ద్రావణాలలో మాత్రమే ఉంటుంది కాబట్టి ph హైడ్రాక్సైడ్ బ్రిజిట్ అయాన్‌ను పెంచడం వల్ల ఓహ్ త్రీ హోల్ త్రీస్ ఏర్పడతాయి మరియు చివరికి ఇది రెండుసార్లు అధికంగా బీహ్ ఏర్పడటానికి దారితీస్తుంది. హైడ్రాక్సైడ్ beo మరియు buoh రెండుసార్లు కరిగిన బెరిలైట్ ఇనుమును ఇవ్వడానికి bh రెండు లేదా నాలుగు రెండు ప్లస్ ప్రదర్శన బెరీలియం యొక్క యాంఫోటెరిక్ స్వభావం ఈ విధంగా కనిపిస్తుంది కాబట్టి ఇది అల్యూమినియం హైడ్రాక్సైడ్‌తో సమానమైన బెరీలియం యొక్క యాంఫోటెరిక్ స్వభావాన్ని సూచిస్తుంది మరియు ఆక్సిజన్‌లోని గ్రూప్ 2 లోహాల దహనం స్ట్రోంటియమ్ ఆక్సైడ్ బేరియం ఆక్సైడ్ వంటి మోనో ఆక్సైడ్ జాతులకు ఒత్తిడిలో ఆక్సిజన్‌ను గ్రహిస్తుంది పెరాక్సైడ్లను ఇవ్వండి అంటే సాధారణ పరిస్థితులలో అవన్నీ మోనో ఆక్సైడ్లను ఏర్పరుస్తాయి, అయితే అధిక పీడనంలో స్ట్రోంటియం మరియు బేరియం విషయంలో మాత్రమే సంబంధిత పెరాక్సైడ్లను సిద్ధం చేయవచ్చు మో రెండు పెరాక్సైడ్లు మరియు సూపర్ ఆక్సైడ్లు దహనం ద్వారా ఏర్పడవు మరియు అస్థిరంగా ఉంటాయి ఎందుకంటే చిన్న m రెండు ప్లస్ అయాన్లు అధిక ధ్రువణాన్ని కలిగి ఉంటాయి మరియు పెరాక్సైడ్ మరియు సూపర్ ఆక్సైడ్ లవణాలు అధిక లాటిస్ ఎనర్జీలను కలిగి ఉన్న మోకు కుళ్ళిపోయేలా చేస్తాయి, కాబట్టి మీరు బెరీలియం ఆక్సైడ్ విషయంలో లాటిస్ ఎనర్జీ దగ్గరగా ఉందని ఇక్కడ చూడవచ్చు. మెగ్నీషియం ఆక్సైడ్ విషయంలో అది మోల్‌కు మూడు వేల ఎనిమిది వందల కిలోల జూల్స్ మరియు కాల్షియం ఆక్సైడ్ ఒక మోల్ స్ట్రోంటియం ఆక్సైడ్‌కు 3419 కిలోజౌల్స్ అయితే అది 3222 అయితే బేరియం విషయంలో అది క్రమంగా తగ్గుతోంది, అయినప్పటికీ అవి చాలా ఎక్కువ లాటిస్ శక్తిని చూపుతాయి మరియు మీరు ద్రవీభవనాన్ని చూస్తే అది ద్రవీభవన స్థానంలో కూడా ప్రతిబింబిస్తుంది. బెరీలియం ఆక్సైడ్ పాయింట్ కేస్ 2500 అయితే బేరియం ఆక్సైడ్ విషయంలో 1475కి పడిపోతుంది మరియు ఈ కాల్షియం హైడ్రాక్సైడ్ హైడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్ మరియు నీటితో చర్య జరిపి కాల్షియం ఆక్సైడ్‌ను ఏర్పరుస్తుంది కాబట్టి కాల్షియం హైడ్రాక్సైడ్ హైడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్‌తో చర్య జరిపి సజల హైడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్ పెరాక్సైడ్ మరియు కాల్సియం కాల్సియం ఏర్పడుతుంది. ఆక్సైడ్ నీటితో చికిత్స చేసినప్పుడు కాల్షియం హైడ్రాక్సైడ్ మరియు అదే విధంగా మెగ్నీషియం టూ ప్లస్ హైడ్రాక్సైడ్లతో చర్య జరిపి సంబంధిత మెగ్నీషియం హైడ్రాక్సైడ్ను ఏర్పరుస్తుంది మరియు బేరియం హైడ్రాక్సైడ్ అనేది గ్రూప్ టూ మూలకాలలోని అన్ని హైడ్రాక్సైడ్లలో అత్యంత స్థిరమైన మరియు అత్యంత కరిగే హైడ్రాక్సైడ్ మరియు మెగ్నీషియం నుండి లోహాల కార్బాక్సిలేట్ లవణాలు . బేరియం రకం అన్ని సాధారణ లవణాలు సరే అయితే బెరీలియం హైడ్రాక్సైడ్ ఇ ప్రాథమిక కార్బాక్సిలేట్‌లను అందించడానికి కార్బాక్సిలేట్‌లతో ప్రతిస్పందిస్తుంది కాబట్టి ప్రాథమిక కార్బాక్సిలేట్‌లు నాలుగు లేదా ఆరు కార్బాక్సిలేట్ గ్రూప్ సర్వేల్‌లుగా ఉండే సూత్రాన్ని కలిగి ఉంటాయి, అంటే మెగ్నీషియంతో కార్బాక్సిలేట్‌లతో రియాక్టివిటీలో తేడా ఉంది బేరియం నుండి మీరు కేవలం సంబంధిత కార్బాక్సిలేట్‌లను పొందుతారు ఎందుకంటే సాధారణమైనవి పల్లాడియం అసిటేట్ సోడియంతో సమానంగా ఉంటాయి. అయితే బెరీలియం హైడ్రాక్సైడ్ విషయంలో ఇది ప్రాథమిక కార్బాక్సిలేట్‌ను అందించడానికి ప్రతిస్పందిస్తుంది, ఇందులో నాలుగు బెరీలియం అణువులు ఒక ఆక్సిజన్ అణువులు మరియు ఆరు కార్బాక్సిలేట్ సమూహాలు ఉన్నాయి మరియు అది ఎలా ఉంటుందో చూద్దాం కాబట్టి మీరు ఇక్కడ ఆహ్ ఆక్సిజన్ నాలుగు బెరీలియాలకు సమన్వయం చేయబడిందో చూడవచ్చు. పరమాణువు టెట్రాహెడ్రాన్ మధ్యలో కూర్చొని ఇప్పుడు ఈ కార్బాక్సిలేట్ సమూహాలు తప్పనిసరిగా లిగాండ్‌లను బ్రిడ్జ్ చేస్తున్నాయి, మీరు ఈ టెట్రాహెడ్రల్ బెరీలియం మోయిటీని స్థిరీకరించడానికి ఈ పద్ధతిలో వంతెన చేస్తారు, మీరు అసిటేట్ సమూహంలోకి చూస్తే ఇది ఇలా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది సౌకర్యవంతంగా ఉంటుంది . ఒక మోనో అయానిక్ లిగాండ్ కాబట్టి మనకు అలాంటి ఆరు కార్బాక్సిలేట్ సమూహాలు ఉన్నాయి బేసిక్ కార్బాక్సిలేట్ సీసానికి ఈ నిర్మాణాన్ని అందించడానికి వారు బెరీలియం పరమాణువులను కలుపుతున్నారు, అదే విధమైన ప్రాథమిక కార్బాక్సిలేట్‌ను ఏర్పరుస్తుంది మరియు మెగ్నీషియం వేడి చేయడంపై నత్రజనితో చర్య జరిపి మెగ్నీషియం నైట్రేట్‌ను ఏర్పరుస్తుంది మరియు మెగ్నీషియం నైట్రైడ్ నీటి చికిత్సలో చాలా రియాక్టివ్‌గా ఉంటుంది, ఇది లిథియం నైట్రేట్‌తో సమానంగా జలవిశ్లేషణ చెందుతుంది. అమ్మోనియా మరియు మెగ్నీషియం హైడ్రాక్సైడ్ వావ్ మరియు గ్రూప్ టూ లోహాలు ద్రవ అమ్మోనియాలో కరిగి క్షార లోహాల మాదిరిగానే సాల్వేటెడ్ ఎలక్ట్రాన్‌లను కలిగి ఉండే నీలి ద్రావణాలను ఏర్పరుస్తాయి, అయితే వాటి ద్రావణీయత బెరీలియం మినహ్ గ్రూప్ టూ లోహాలన్నింటిలో చాలా తక్కువగా ఉంటుంది , లోహాన్ని వేడి చేయడంలో అయానిక్ డైహైడ్రైడ్ mh2 ఏర్పడుతుంది . బెరీలియంతో ముడిపడి ఉన్న అధిక అయనీకరణ శక్తి కారణంగా హైడ్రోజన్ సాధారణ పద్ధతిని ఉపయోగించి ప్రతిస్పందించదు, బదులుగా బెరీలియం డైహైడ్రైడ్‌ను తయారు చేయలేము, ఉదాహరణకు బెరీలియం హైడ్రైడ్‌ను బెరీలియం క్లోరైడ్ నుండి ప్రారంభించి లిథియం అల్యూమినియం హైడ్రైడ్‌తో పరస్పర చర్యతో తయారు చేయవచ్చు OK ఇస్తుంది కాబట్టి ఇది ఒక పద్ధతి మరియు మీరు చాలా స్వచ్ఛమైన బెరీలియం హైడ్రైడ్‌ను సిద్ధం చేయాలనుకుంటే ఇందులో పరోక్ష పద్ధతి ఉంది, ముందుగా బెరీలియం క్లోరైడ్‌ను ట్రిబ్యూటల్ బెరీలియం సమ్మేళనం తయారు చేయాలి, అది తృతీయ వంటి గ్రిగ్నార్డ్ రియాజెంట్‌తో చికిత్స చేయాలి. బ్యూటైల్ మెగ్నీషియం క్లోరైడ్ ప్రారంభంలో డైటర్ట్యూబ్యూటైల్ బెరీలియంతో పాటు మెగ్నీషియం క్లోరైడ్ డైటర్సుబుటిల్ బెరీలియం యొక్క రెండు సమానత్వాన్ని వేడి చేయడం ద్వారా బెరీలియం హైడ్రైడ్‌తో పాటు ప్రొపైన్‌తో రెండు సమానమైన పదార్థాలను ఏర్పరుస్తుంది కాబట్టి మీరు ఆశ్చర్యపోవచ్చు మీరు కొన్ని బీటా హైడ్రోజన్ పరమాణువులను కలిగి ఉన్నారు, అవి కుళ్ళిపోవడానికి సులభమైన మార్గాన్ని కలిగి ఉన్నాయి మరియు అటువంటి మెకానిజం ఇక్కడ చూడవచ్చు, దీనిని బీటా హైడ్రోజన్ ఎలిమినేషన్ అని పిలుస్తారు, మీరు ఆహ్ నేను ఇక్కడ చూపిన స్లయిడ్‌ను పరిశీలిస్తే మీరు ఇక్కడ చూడవచ్చు ఇది మనకు ఇథైల్ సమూహం ఉంది లోహంపై ఈ ఇథైల్ సమూహం బీటా హైడ్రోజన్ క్యాన్ కలిగి ఉన్న కొన్ని సేంద్రీయ సమూహం మీరు ఈ పద్ధతిలో వ్రాసినప్పుడు ఇది బీటా హైడ్రోజన్ అణువు అని మీరు చూడవచ్చు మరియు ఇది లోహానికి చాలా దగ్గరగా రావడం వల్ల మీకు ఈ నాలుగు సభ్యుల మధ్యవర్తి ఇక్కడ ఉంది మరియు ఈ ఇంటర్మీడియట్ హైడ్రోజన్‌ను మెటల్‌లోకి తీసుకువెళుతుంది మరియు ఇథిలీన్ ఏర్పడటం కనిపిస్తుంది. మరియు ఈ ఇథిలీన్ బంధం వంతెనలు మరియు చివరికి మెటల్ హైడ్రైడ్ ఇవ్వడానికి ఇది కుళ్ళిపోతుంది మరియు ఆల్కెన్ ఏర్పడుతుంది కాబట్టి ఇది తప్పనిసరిగా కుళ్ళిపోవడమే స్వచ్ఛమైన బెరీలియం హైడ్రైడ్‌ను డిటర్సిబ్యూటిల్ బెరీలియం నుండి ప్రారంభించి, బీటా హైడ్రోజన్ ఎలిమినేషన్ పద్ధతిని ఉపయోగించి తయారు చేయవచ్చు, ఉదాహరణకు ఇక్కడ నేను దాని కోసం చూపుతాను . ఒక బెరీలియం హైడ్రోజన్ బంధం ఏర్పడటం మరొక దానితో పునరావృతమవుతుంది , నేను ఇంతకు ముందు చెప్పినట్లుగా ఈ పద్ధతిలో వ్రాయనివ్వండి, ఇది నాలుగు సభ్యుల రింగ్‌గా ఏర్పడుతుంది మరియు చివరికి ఈ బంధం ఇక్కడ విరిగిపోతుంది మరియు ఈ బంధం ఇక్కడ విచ్ఛిన్నం కావడం వల్ల ప్లస్ ఏర్పడుతుంది. ఇక్కడ రెండు మిథైల్ ప్రొపేన్ ఏర్పడింది అదే విధంగా ఈ తృతీయ బ్యూటైల్ సమూహం కూడా బీటా హైడ్రోజన్ నిర్మూలనకు లోనవుతుంది దీనిని ఏర్పరచడానికి మళ్ళీ మరొక బీటా హైడ్రోజన్ ఎలిమినేషన్ ద్వారా h టూ ఏర్పడుతుంది కాబట్టి ఇక్కడ మరొకటి ఈ గుంపు ఏర్పడుతుంది కాబట్టి మరియు హాలోజన్‌లతో ప్రతిచర్యలు క్షార లోహాలతో సమానంగా ఉంటాయి, నేరుగా

హాలోజన్‌లతో చర్య జరిపి సంబంధిత mx రెండు జాతులు సరి మరియు ఉష్ణ కుళ్ళిపోతాయి డైబ్యూటైల్ బెరీలియం టెట్రాఫ్లోరైడ్ బెరిలియం ఒరే బెరిల్ నుండి బెరీలియం యొక్క మెటలర్జికల్ వెలికితీతను చూపుతున్నప్పుడు నేను మీకు చూపించిన బీఫ్ టూ తయారీకి ఉత్తమమైన పద్ధతి కాబట్టి మీరు ఇక్కడ తీసుకుంటే స్వచ్ఛమైన బెరీలియం డైఫ్లోరైడ్‌ను పొందవచ్చు. వాస్తవానికి ఈ ప్రతిచర్య కేవలం ఆరు వందల నుండి ఎనిమిది వందల కెల్విన్ ఉష్ణోగ్రత వద్ద మాత్రమే జరుగుతుంది మరియు becl టూ బెరీలియం డైక్లోరైడ్ అనేది ఘన స్థితిలో సమయోజనీయ పాలిమర్, అన్‌హైడ్రస్ బెరీలియం హాలైడ్‌లు అనేక ద్రావకాలలో కరుగుతాయి, ఇవి ఇతర ఆల్కలీన్ ఎర్త్ మెటల్ క్లోరైడ్‌ల సముదాయాలను ఏర్పరుస్తాయి. మెగ్నీషియం క్లోరైడ్ కాల్షియం క్లోరైడ్ సూర్యరశ్మి వలె nd బేరియం క్లోరైడ్ అయానిక్ నీటిలో కరిగే లవణాలు అయితే ఫ్లోరైడ్‌లు కొంచెం నీటిలో కరిగేవి, ఇవి m టూ ప్లస్ అయాన్ మరియు స్మాల్ ఎఫ్ మైనస్ అయాన్‌ల కోసం అధిక లాటిస్ ఎనర్జీకి వెళతాయి, వాస్తవానికి సోడియం ఫ్లోరైడ్ సాధారణ క్షారంలో ఉన్నట్లు భావించినా చాలా ఫ్లోరైడ్‌లతో ఇది నిజం. మెటల్ ఫ్లోరైడ్‌లు లేదా ఆల్కలీన్ ఎర్త్ మెటల్ ఫ్లోరైడ్‌లు లేదా అల్యూమినియం ఫ్లోరైడ్‌లు కూడా అధిక లాటిస్ ఎనర్జీని కలిగి ఉంటాయి, ఇవి ఒకే చార్జ్ కాటయాన్‌లకు మరియు చిన్న ఎఫ్ మైనస్ అయాన్‌లకు వెళతాయి, ఆహ్ మీ కాల్షియం క్లోరైడ్ ఎఫ్‌సిసి స్ట్రక్చర్‌ను కలిగి ఉందని నేను చెప్పినట్లు మరింత ఆహ్ రసాయన ప్రతిచర్యను పరిశీలిద్దాం. దీని నుండి మరియు ఇది బెరీలియం క్లోరైడ్ విషయంలో సోడియం క్లోరైడ్ నిర్మాణాన్ని చాలా పోలి ఉంటుంది, ఇది పాలీమెరిక్ నిర్మాణాన్ని కలిగి ఉంది, ఎందుకు ఇది పాలీమెరిక్ నిర్మాణాన్ని ఘన స్థితిలో కలిగి ఉంది, ఇది రెండు క్లోరైడ్‌లతో ప్రక్కనే ఉన్న బెరీలియం అణువులను వంతెనతో కూడిన పాలీమెరిక్ నిర్మాణాన్ని కలిగి ఉంటుంది, తద్వారా మీకు స్పిరోసైక్లిక్ ఉంటుంది బెరీలియం ఒక డైమెన్షన్‌లో కొనసాగుతుంది, అయితే గ్యాస్ ఫేజ్ విషయంలో పాలీమెరిక్ చైన్ ఏర్పడుతుంది ఇది రెండు మోనోమెరిక్ రూపంలో ఉంటుంది, అది రెండుగా ఉంటుంది మరియు డైమెరిక్ రూపం cl టు రెండుగా ఉంటుంది, ఆల్కలీన్ ఎర్త్ లోహాల యొక్క ఈ సల్ఫేట్ల యొక్క ద్రావణీయత బెరీలియం నుండి బేరియం వరకు తగ్గుతుంది మరియు మొత్తం రెండు లోహ సల్ఫేట్‌లు మూడింటిని కోల్పోయి ఏర్పడతాయి. మీరు వేడిచేసినప్పుడు ఒక సాధారణ ఆల్కలీన్ ఎర్త్ మెటల్ సల్ఫేట్‌ను తీసుకుంటే అది ఆక్సైడ్ ప్లస్ మూడును ఏర్పరుస్తుంది కాబట్టి ఇది ఆక్సైడ్ మరియు కార్బన్ డయాక్సైడ్‌ను ఇచ్చే కార్బోనేట్‌లకు చాలా పోలి ఉంటుంది, ఇది మెగ్నీషియం కాల్షియం మరియు స్ట్రోంటియం మరియు బేరియం కార్బోనేట్ విషయంలో నిజం. వేడి చేయడానికి చాలా స్థిరంగా ఉంటుంది మరియు ఇది తక్షణమే కుళ్ళిపోదు మరియు ద్రవ అమ్మోనియాలో ఆల్కలీన్ ఎర్త్ లోహాలు క్షార లోహాలకు సమానమైన లోతైన నీలం రంగు ద్రావణాన్ని ఇవ్వడానికి కరిగిపోతాయి, ఇది మళ్లీ ద్రవ అమ్మోనియాలోని క్షార లోహాల మాదిరిగానే ఉంటుంది కాబట్టి ఇక్కడ రంగు మరింత తీవ్రంగా ఉంటుంది. ఈ రకమైన ప్రతిచర్య కారణంగా ఇది రెండు రకాల సంక్లిష్ట అయాన్‌లను ఏర్పరుస్తుంది కాబట్టి ఇక్కడ ఆహ్ ఉనికి కారణంగా అమ్మోనియాతో చుట్టుముట్టబడిన డైవాలెంట్ కేషన్ మరియు ఎలక్ట్రాన్ రహిత ఎలక్ట్రాన్ చుట్టూ అమ్మోనియాతో మీరు ద్రవ అమ్మోనియాలో రెండు సెట్ల కాంప్లెక్స్‌లను కలిగి ఉంటారు, మీరు కార్బన్ ఆహ్‌తో వివిధ రకాల కార్బైడ్‌లను తయారు చేయవచ్చు ఉదాహరణకు మెగ్నీషియం కాల్షియం స్ట్రోంటియం మరియు బేరియం ఫారమ్ ఇథనాయిడ్లు అంటే ఎసిటిలీన్‌తో చికిత్స చేసినప్పుడు ఎసిటైలైడ్‌లు. mc రెండు సమ్మేళనాలను తయారు చేయడం చాలా ముఖ్యం కాబట్టి మీరు ఈ ఫార్ములాలోకి చూస్తే, ఇది c రెండు మైనస్ అయాన్ లాగా కనిపిస్తుంది, ఉదాహరణకు కాల్షియం కార్బైడ్ బెరీలియం మరియు మెగ్నీషియం కూడా రెండు ఇతర రకాల కార్బైడ్‌లను ఏర్పరుస్తాయి, కాబట్టి బెరీలియం మూత్రవిసర్జన కలయికపై కార్బన్ రూపాలు బెరీలియం కార్బైడ్. అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద మరియు ఈ సందర్భంలో జలవిశ్లేషణపై అధిక ఎలక్ట్రో పాజిటివ్ మూలకాల యొక్క ఈ కార్బైడ్‌లలో చాలా వరకు సంబంధిత హైడ్రోకార్బన్ విడుదల చేయబడుతుంది, అయితే ఈ సందర్భంలో జలవిశ్లేషణపై బెరీలియం కార్బైడ్ మీథేన్‌ను ఇస్తుంది మరియు మరొక కార్బైడ్ mg రెండు సి త్రీ లేదా అది కూడా కావచ్చు. ఈ ఫంక్షన్‌లో వ్రాయబడింది మరియు కోర్సు యొక్క ah బెరీలియం కార్బైడ్ h ఇది సరే కాబట్టి మీరు వాలెన్సీని సంతృప్తిపరచవచ్చు మరియు సరైన నిర్మాణాన్ని వ్రాయగలరు సరే గ్రూప్ 2 లోహాల యొక్క అత్యంత ముఖ్యమైన వాదన సమ్మేళనాలు గ్రిగ్నార్డ్ రియాజెంట్లు ah grignardians ఈథర్ వంటి ధ్రువ ద్రావకంలో మెగ్నీషియంతో ఆల్కైల్ హాలైడ్‌లను చికిత్స చేయడం ద్వారా తయారుచేస్తారు సరే కాబట్టి ఈ గ్రిగ్నార్డ్ రియాజెంట్ rrmgcl ఎల్లప్పుడూ మెగ్నీషియంకు టెట్రాహెడ్రల్ జ్యామితిని ఇచ్చే ఈథర్ ద్వారా పరిష్కరించబడుతుంది కాబట్టి సేంద్రీయ సంశ్లేషణలో కార్బన్ కార్బన్ బంధాల ఏర్పాటుకు విస్తృతంగా ఉపయోగించబడుతుంది మరియు ఈ సమ్మేళనాలు గ్రిగ్నార్డ్ రియాజెంట్‌లు ఇతర హాలైడ్‌లను రూపొందించడానికి వాటి రియాక్టివిటీ పరంగా ఆర్గానోలిథియంతో సమానంగా ఉంటాయి. కార్బన్ కార్బన్ బంధాలు మరియు గ్రిగ్నార్డ్ రియాజెంట్ విషయంలో డైథైల్ ఈథర్ వంటి ధ్రువ ద్రావకంలో ప్రతిచర్యను నిర్వహించవలసి ఉంటుంది, డైథైల్ ఈథర్ తప్పనిసరిగా ఈ పద్ధతిలో మెగ్నీషియంకు ఆక్సిజన్‌ను సమన్వయం చేయడం ద్వారా టెట్రాహెడ్రల్ జ్యామితిని ఇస్తుంది . మీరు rmg cl వంటి గ్రిగ్నార్డ్ రియాజెంట్లను సిద్ధం చేస్తే టెట్రాహెడ్రల్ జ్యామితిని కలిగి ఉండటానికి ఈథర్ యొక్క రెండు సమానమైన వాటితో మిత్రుడు సమన్వయం పొందండి మరియు ఇది మెగ్నీషియంకు తాత్కాలికంగా సమన్వయ సంతృప్తతను ఇస్తుంది మరియు ఇది ఈ గ్రిగ్నార్డ్ రియాజెంట్‌లను స్థిరీకరిస్తుంది, అందుకే ద్రావకం చాలా ముఖ్యమైనది మరియు ధ్రువ ద్రావకాన్ని ఎంచుకోవాలి. r నుండి mg యొక్క ఆర్గానోమెటాలిక్ సమ్మేళనాలు rmg cl రకాన్ని ఉత్పత్తి చేయడానికి గ్రిగ్నార్డ్ రియాక్షన్ చేయడం కూడా తెలుసు, అయితే డైమిథైల్ బెరీలియం మరియు డైమిథైల్ మెగ్నీషియం రెండూ బెరీలియం హైడ్రైడ్ లేదా బెరీలియం క్లోరైడ్ మాదిరిగానే పాలీమెరిక్ నిర్మాణాన్ని కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి గ్రిగ్నార్డ్ రియాజెంట్‌ల కంటే చాలా తక్కువగా అధ్యయనం చేయబడ్డాయి. వాలెన్స్ బాండ్ కాన్సెప్ట్ మరియు ఆర్గానిక్ రియాక్షన్‌లలో విగ్నర్ రియాజెంట్‌ల యొక్క యుటిలిటీని ఉపయోగించి పాలీమెరిక్ స్ట్రక్చర్‌ని ఎలా వివరించవచ్చో తర్వాత మీకు చూపుతాను , ఉదాహరణకు rmg clని తీసుకుని, దీనికి చికిత్స చేయండి. కీటోన్ మొదట్లో ఏర్పడుతుంది మరియు ఇది ఆమ్ల స్థితిలో ఉన్న ఆల్కహాల్‌ను ఏర్పరుస్తుంది l మెగ్నీషియం క్లోరైడ్‌ను తొలగించడం ద్వారా గ్రిగ్నార్డ్ రియాజెంట్‌ని కీటోన్‌కి చికిత్స చేయడం వలన తృతీయ ఆల్కహాల్ ఏర్పడటమే కాకుండా అనేక ఇతర p బ్లాక్ ఎలిమెంట్ ఆర్గానో కాంపౌండ్స్‌లో కూడా ఉపయోగించవచ్చు, ఉదాహరణకు ఇథైల్ మెగ్నీషియం బ్రోమైడ్ వంటి గ్రిగ్నార్డ్ రియాజెంట్‌ల చికిత్స. పిసిఎల్ త్రీ ఫాస్పరస్ డైక్లోరైడ్ చాలా ముఖ్యమైన అహ్ ఫాస్ఫిన్ లిగాండ్ ట్రైథైల్ ఫాస్ఫైన్ ఏర్పడటానికి దారితీస్తుంది కాబట్టి సాధారణ ఫార్ములా rmgxతో మెగ్నీషియం యొక్క వివిధ రియాజెంట్‌లను ఉపయోగించవచ్చు మరియు దానిని విస్తృతంగా ఉపయోగించవచ్చు . కార్బన్ బంధాలకు మూలకాన్ని తయారు చేయండి మీరు ఇక్కడ చూడగలిగే ఆర్గానోమాగ్నీషియం సమ్మేళనాల యొక్క కొన్ని నిర్మాణాలను నేను ఇక్కడ చూపించాను, అవి డైమెరిక్ నిర్మాణాన్ని కలిగి ఉంటాయి, మీరు ఇక్కడ చూడవచ్చు, అవి రెండు ఆల్కైల్ సమూహాల బ్రిడ్జింగ్‌తో డైమెరిక్ నిర్మాణాన్ని కలిగి ఉంటాయి లేదా ఈ రెండు వంటి ప్రాథమిక నిర్మాణాన్ని కూడా కలిగి ఉండవచ్చు. యూనిట్లు బ్రిడ్జింగ్ లేదా ఈ పద్ధతిలో లేదా సిమ్‌లో చక్రీయ నిర్మాణాన్ని కూడా కలిగి ఉండవచ్చు దాని సమన్వయ సంతృప్తతను సంతృప్తి పరచడానికి ద్రావకం అందుబాటులో ఉన్నట్లయితే అవి మోనోమెరిక్ రూపంలో ఉంటాయి మరియు మనకు ఈ రకమైన ఉన్నప్పుడు అవి తప్పనిసరిగా మూడు సెంటర్ రెండు ఎలక్ట్రాన్ బంధాలుగా ఉంటాయి , ఆహ్ బెరీలియం విషయంలో మూడు సెంటర్ రెండు ఎలక్ట్రాన్ బంధాలను ఎలా గ్రహించవచ్చో నేను మీకు చూపుతాను. కార్బన్ సమ్మేళనాలు లేదా బెరీలియం

హైడ్రైడ్ సమ్మేళనాలు డైమిథైల్ బెరీలియం సమ్మేళనాన్ని నేను ఇక్కడ తీసుకుంటున్నాను కాబట్టి మీ వద్ద రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లు ఉన్నాయి, అంటే మీకు ఇక్కడ రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లు ఉన్నాయి మరియు మీకు p కక్ష్యలో ఎలక్ట్రాన్‌లు లేవు కాబట్టి సమ్మేళనం ఏర్పడే సమయంలో మనకు లభించేది s మరియు p కలిసి ఉంటుంది. ఈ s ఎలక్ట్రాన్‌ను p కక్ష్యలో ఒకదానికి ప్రమోట్ చేసిన తర్వాత అవి కలిసి నాలుగు హైబ్రిడ్ ఆర్బిటాల్‌ను ఏర్పరుస్తాయి మరియు ఇప్పుడు మనకు నాలుగు sp మూడు కక్ష్యలు ఉన్నాయి, రెండింటికి ఒక ఎలక్ట్రాన్ మరియు రెండు ఎలక్ట్రాన్లు లేవు కాబట్టి ఇప్పుడు ఇక్కడ అలాంటిదే ఉంది కాబట్టి నేను ఉన్నాను ఇక్కడ ఇలాంటి పరిస్థితిని పరిశీలిస్తే మీకు ఇక్కడ ఒకటి ఇక్కడ ఉంది ఇప్పుడు మరొక బెరీలియం అణువు ఇప్పుడు వస్తుంది ప్రాథమికంగా మీ వద్ద ఉన్నది y అయితే మీరు హైడ్రోజన్‌ని పరిగణించవచ్చు, ఇక్కడ ఒకటి ఒక ఎలక్ట్రాన్‌గా పరిగణించబడుతుంది, ఇక్కడ ఎలక్ట్రాన్ ఇక్కడ లేదు కాబట్టి ఎలక్ట్రాన్ ఇక్కడ లేదు కాబట్టి ఇప్పుడు ప్రాథమికంగా ఇక్కడ ఎలక్ట్రాన్ లేదు ఇక్కడ ఒక ఎలక్ట్రాన్ ఉంది మరియు ఇది ఒక ఎలక్ట్రాన్ ఉంది కాబట్టి ఒకటి రెండు మూడు మూడు కేంద్రీకృతమైన రెండు ఎలక్ట్రాన్ బంధం ఏర్పడుతుంది మరియు ఇక్కడ కూడా ఒక ఎలక్ట్రాన్ ఉంది, ఇక్కడ ఎలక్ట్రాన్ లేదు మరియు మీకు మూడు కేంద్రీకృత రెండు ఎలక్ట్రాన్ బాండ్‌లు ఉన్నాయి కాబట్టి తప్పనిసరిగా మీకు రెండు మూడు సెంటర్ రెండు ఎలక్ట్రాన్ బాండ్‌లు ఉన్నాయి, నేను దాని గురించి మరింత చర్చిస్తాను నేను పదమూడు మూలకాల సమూహానికి వెళ్లి బోరాన్ యొక్క హైడ్రైడ్‌ల గురించి చర్చిస్తున్నప్పుడు ఈ అంశాలు సరే, కాబట్టి గ్రూప్ టూ మూలకాల యొక్క ఉపయోగాలను చూద్దాం మరియు వాటి సమ్మేళనాలు బెరీలియం మిశ్రమాలను తయారు చేయడంలో ఉపయోగించబడుతుంది, ఉదాహరణకు రాగి బెరీలియం మిశ్రమం అధిక బలం గల స్ప్రింగ్‌ల మెటాలిక్ బెరీలియం తయారీలో ఉపయోగించబడుతుంది. అల్యూమినియం జింక్ మరియు టిన్‌తో కూడిన ఎక్స్-రే ట్యూబ్‌లు మరియు మెగ్నీషియం మిశ్రమాల కిటికీలను తయారు చేయడంలో చాలా పదార్థాలు మరియు మెగ్నీషియం మిశ్రమంలో కూడా ఉపయోగిస్తారు విమానాల నిర్మాణంలో ఉపయోగించే దాని తేలికైన మరియు బలం మరియు మెగ్నీషియం పౌడర్ మరియు రిబ్బన్‌లను ఫ్లాష్ పౌడర్‌లలో దాహక బాంబులు మరియు సిగ్నల్‌లలో విస్తృతంగా ఉపయోగిస్తారు మరియు నీటిలో మెగ్నీషియం హైడ్రాక్సైడ్‌ను సస్పెండ్ చేస్తారు, దీనిని యాంటాసిడ్ మెగ్నీషియం కార్బైడ్ కార్బోనేట్ టూత్‌పేస్ట్ మరియు కాల్షియంలో ఉపయోగిస్తారు. కార్బన్‌తో తగ్గించడం కష్టంగా ఉండే ఆక్సైడ్‌ల నుండి లోహాల వెలికితీతలో ఉపయోగించబడుతుంది కాబట్టి కార్బన్‌ను ఉపయోగించి సంబంధిత మెటల్ ఆక్సైడ్‌ల నుండి తగ్గించడం చాలా కష్టంగా ఉండే కొన్ని లోహాలు మీ వద్ద ఉన్నప్పుడు సౌకర్యవంతంగా కాల్షియంను ఉపయోగించుకోవచ్చు . అధిక ఉష్ణోగ్రత మరియు కాల్షియం మరియు బెరీలియం లోహాలు అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఆక్సిజన్ మరియు నత్రజనితో వాటి క్రియాశీలతకు వెళతాయి, ప్రభావవంతమైన వాక్యూమ్ కోసం వాక్యూమ్ ట్యూబ్‌ల నుండి తక్కువ పరిమాణంలో గాలిని తొలగించడానికి ఉపయోగిస్తారు, గాలి యొక్క ట్రేస్ మొత్తాన్ని తొలగించడానికి మరియు తప్పనిసరిగా గాలిని కలిగి ఉన్న గాలిని పూర్తిగా ఖాళీ చేయాలి. ఆక్సిజన్ మరియు నైట్రోజన్ కాబట్టి అవి అధిక a అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద కాల్షియం మరియు బేరియం ప్రక్షాళన చేయడం ద్వారా ఆక్సిజన్ మరియు నత్రజని కోసం చాలా ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఫినిటీ అనేది స్వచ్ఛమైన శూన్యతను పొందడానికి ఆక్సిజన్ మరియు నైట్రోజన్ యొక్క అన్ని జాడలను సౌకర్యవంతంగా తొలగించవచ్చు మరియు వాక్యూమ్ ట్యూబ్‌లను ఉత్పత్తి చేయడానికి ఒక ముద్ర వేయవచ్చు కాబట్టి రేడియం లవణాలు రేడియోథెరపీలో ఉపయోగించబడతాయి. క్యాన్సర్ చికిత్స కాబట్టి ఇప్పుడు బెరీలియం మరియు అల్యూమినియం మధ్య వికర్ణ సంబంధాన్ని చూద్దాం త్రీ ప్లస్ రెండూ చాలా సారూప్యమైన అయానిక్ వ్యాసార్థం కాబట్టి మీరు వాటి లక్షణాలలో సారూప్యతలను ఊహించవచ్చు అల్యూమినియం ఆక్సైడ్ ఫిల్మ్‌ను ఏర్పరుస్తుంది మరియు ఫలితంగా యాసిడ్ దాడికి నిరోధకతను కలిగి ఉంటుంది, దీనిని పాసివేషన్ అని పిలుస్తారు మరియు బెరీలియం అదే చేస్తుంది మరియు ఒకసారి స్వచ్ఛమైన బెరీలియం బహిర్గతం అయినప్పుడు ఇది వెంటనే బెరీలియం ఆక్సైడ్ యొక్క పలుచని పూతను ఏర్పరుస్తుంది మరియు ఇది తదుపరి ఆక్సీకరణ నుండి నిరోధిస్తుంది మరియు అది కూడా యాసిడ్ దాడిని కూడా నిరోధించవచ్చు లేదా అది యాసిడ్ దాడిని నిరోధించగలదు కాబట్టి బెరీలియం హైడ్రాక్సైడ్ ఆల్కలీలో కరిగి బెరిలైట్‌లను ఏర్పరుస్తుంది, ఇది బీహ్ నాలుగు రెట్లు రెండు మైనస్ అల్యూమినియం అదే చేస్తుంది కాబట్టి అల్యూమినియం కూడా బలమైన ఆల్కలీన్ స్థితిలో అల్యూమినియం ట్రైహైడ్రాక్సైడ్‌ను ఏర్పరుస్తుంది. కరిగేది మరియు బెరీలియం మరియు అల్యూమినియం రెండింటిలోని క్లోరైడ్‌లు దృఢమైన నిర్మాణాన్ని కలిగి ఉంటాయి, మీరు అల్యూమినియం ట్రైక్లోరైడ్‌ని పరిశీలిస్తే, అది డైమెరిక్ రెండు క్లోరో బ్రిడ్జిలను కలిగి ఉంటుంది , అలాగే బెరీలియం డైక్లోరైడ్ కూడా అస్థిరంగా ఉంటుంది , ఇది ba నుండి cl ఫోర్‌గా ఏర్పడుతుంది. బెరీలియం మరియు అల్యూమినియం రెండింటి యొక్క పాలీమెరిక్ నెట్‌వర్క్ క్లోరైడ్‌లు వంతెన నిర్మాణాలను కలిగి ఉంటాయి మరియు రెండూ cc బంధాలను తయారు చేయడానికి ఫెడరల్ క్రాఫ్ రియాక్షన్‌లో ఉపయోగించబడతాయి మరియు రెండూ బెరీలియం ఎఫ్ నాలుగు రెండు మైనస్‌లు మరియు హెక్సాఫ్లోరో మూడు మైనస్‌లను తొలగించేలా కాంప్లెక్స్‌లను రూపొందించే బలమైన ధోరణిని కలిగి ఉంటాయి. మేము ఒక స్ట్రక్ సూచించడం వంటి కొన్ని ప్రశ్నలను పరిశీలిస్తాము bcl రెండు యొక్క డైమర్ కోసం ture మరియు దాని నిర్మాణం b సెల్ రెండు లూయిస్ యాసిడ్‌గా ఎలా పనిచేస్తుందో వివరించండి, కాబట్టి ప్రశ్న bcl రెండు రూపాల డైమర్ కాబట్టి మీరు bcl రెండు యొక్క ఆమ్ల మరియు ప్రాథమిక లక్షణాలను లేదా లూయిస్ ఆమ్ల లక్షణాన్ని సులభతరం చేయగలరని అర్థం. డైమెరిక్ లేదా వన్ డైమెన్షనల్ చైన్ స్ట్రక్చర్ యొక్క బ్రిడ్జింగ్ ఫార్మేషన్ లేదా ఫార్మేషన్ తదుపరి మరొక ప్రశ్నకు నేను త్వరలో సమాధానం ఇస్తాను , ఆల్కలీన్ ఎర్త్ మెటల్ హైడ్రాక్సైడ్‌ల యొక్క నీటిలో ద్రావణీయత సమూహంలో ఎందుకు పెరుగుతుంది కాబట్టి మొదట మనం ఒక డబ్బాను పరిశీలిద్దాం. bclని ఇలా వ్రాయండి కాబట్టి ఇప్పుడు నేను ఇక్కడ పేర్కొన్నట్లుగా ఆహ్ బెరీలియం sp త్రీ హైబ్రిడైజేషన్‌కు గురైతే మనకు నాలుగు sp మూడు హైబ్రిడ్ కక్ష్యలు ఉన్నాయి అందులో ఒకటి రెండు sp మూడింటికి ఒక ఎలక్ట్రాన్ ఉంటుంది మరియు రెండు sp మూడింటికి ఎలక్ట్రాన్ లేదు మరియు అవి ఒక ఎలక్ట్రాన్ clతో కలిసి రెండు బిసిఎల్ బంధాలను ఏర్పరుస్తుంది, మిగిలినవి mt ఇప్పుడు మరొక బెరీలియం ఉంది , అదే విధంగా నేను వ్రాయగలను ఇక్కడ పరిస్థితి అలాగే ఉంది కాబట్టి ఇప్పుడు మీరు లూయిస్ డాట్ నిర్మాణాన్ని గుర్తుంచుకుంటే లేదా గుర్తుకు తెచ్చుకుంటే ఈ క్లోరిన్‌లో ఎనిమిది ఎలక్ట్రాన్లు ఉన్నాయి మరియు రెండు ఎలక్ట్రాన్లు బాక్ల్ బంధాన్ని తయారు చేయడంలో పాల్గొంటాయి కాబట్టి ఈ ఎలక్ట్రాన్‌లను ఇక్కడ ఇవ్వవచ్చు మరియు ఈ ఎలక్ట్రాన్‌ను ఇక్కడ ఇవ్వవచ్చు. ఇది పునరావృతమవుతుంది ఎందుకంటే ఇక్కడ ఆహ్ బెరీలియం లూయిస్ యాసిడ్‌గా పనిచేస్తుంది మరియు బెరీలియం నుండి రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లను తీసుకుంటుంది మరియు ఆ పద్ధతిలో ఆహ్ ఒక బెరీలియం లూయిస్ యాసిడ్‌గా పని చేస్తున్నప్పుడు ఈ బెరీలియం లూయిస్ బేస్‌గా పనిచేస్తుంది మరియు మీరు తదుపరి దానికి వెళ్లినప్పుడు అంటే ప్రాథమికంగా దాని ప్రవర్తనలో లూయిస్ యాసిడ్ మరియు లూయిస్ బేస్‌గా వ్యవహరించడం వల్ల ఈ బ్రిడ్జింగ్ అహ్ బంధాలు ఏర్పడతాయి, ఇది ఒక డైమెన్షనల్ చైన్ ఏర్పడటానికి దారితీస్తుంది కాబట్టి లూయిస్‌ను ఈ విధంగా వివరించవచ్చు బెరీలియం యొక్క ఆమ్లత్వం ఒక డైమెన్షనల్ చైన్ ఏర్పడటానికి దారితీస్తుంది మరియు నీటిలో ఆల్కలీన్ ఎర్త్ మెటల్ హైడ్రాక్సైడ్ యొక్క ద్రావణీయత సమూహంలో ఎందుకు పెరుగుతుంది అంటే ఆల్కలీ ఎర్త్ మెటల్ హైడ్రాక్సైడ్‌లలో ఇనుము సాధారణం కాటినిక్ వ్యాసార్థం లాటిస్ ఎంథాల్పీని ప్రభావితం చేస్తుంది, ఎందుకంటే లాటిస్ ఎంథాల్పీ హైడ్రేషన్ ఎంథాల్పీ కంటే చాలా ఎక్కువ తగ్గుతుంది, అయానిక్ పరిమాణంతో పాటు మనం సమూహంలోకి వెళ్లే

కొద్దీ ద్రావణీయత పెరుగుతుంది మరియు మీరు మళ్లీ ఎందుకు చూస్తారు నీటిలో ఆల్కలీన్ ఎర్త్ మెటల్ కార్బోనేట్‌లు మరియు సల్ఫేట్‌ల ద్రావణీయత సమూహంలో తగ్గుతుంది, నిజానికి బా బేరియం కార్బోనేట్ చాలా కరగదు మరియు స్థిరంగా ఉంటుంది, ఇది కాటయాన్‌లతో పోలిస్తే అయాన్ల పరిమాణాన్ని చాలా పెద్దదిగా కుళ్ళిపోదు. సమూహంలో హైడ్రేషన్ ఎంథాల్పీలు తగ్గుతాయి కాబట్టి ఆల్కలీన్ ఎర్త్ మెటల్ కార్బోనేట్‌లు మరియు సల్ఫేట్‌ల కోసం సమూహ ద్రావణీయత పెరుగుతుంది కాబట్టి తదుపరి ప్రశ్న నేను దీనికి వెనుకకు వెళితే, ఇక్కడ ఒక ప్రశ్న ఉంది ఆహ్ నీటితో మెగ్నీషియం కార్బైడ్ ప్రతిచర్య ప్రొపేన్ కూడా ఇస్తుంది మెగ్నీషియం ca యొక్క ప్రతిస్పందనను జాగ్రత్తగా పరిశీలించండి నీటితో rbide ప్రొపేన్ ఇస్తుంది కార్బైడ్ యొక్క సూత్రీకరణను సూచించండి మరియు కార్బైడ్ అయాన్ ఐసోఎలక్ట్రానిక్ అయిన ఒక సాధారణ వాయు అణువు యొక్క ఉదాహరణను ఇవ్వండి , అంటే ఇచ్చిన ప్రకటనలో మెగ్నీషియం కార్బైడ్ ఉందని స్పష్టంగా పేర్కొన్నట్లయితే మరియు నీటితో చికిత్స చేస్తే ప్రొపేన్ ఇస్తుంది ప్రొపేన్ అంటే మూడు కార్బన్‌లు ఉంటే మూడు కార్బన్‌లు ఉండాలి మరియు మెగ్నీషియం కార్బైడ్ ఉంటే ఎంజి నుండి సి త్రీ అని ఆలోచించవచ్చు ఎందుకంటే ప్రొపేన్ ఉంది ఆహ్ మరియు అది ఇస్తుంటే ఏ రకమైన ఆహ్ రియాక్షన్ ఉంటుందో మీరు చూడవచ్చు. ఇక్కడ ఎదురుచూడాలి కాబట్టి ప్రొపేన్ ఇస్తే ఇది ఇలాగే ఉండాలి ప్రొపేన్ సరే కాబట్టి ఇప్పుడు మీరు ఈ సమీకరణాన్ని చూస్తే ఇప్పుడు రియాక్షన్‌ని వ్రాసి గణించవచ్చు కాబట్టి mg two c త్రీ ప్లస్ టూ హెచ్ టూ o ఇస్తుంది ch త్రీ సి ట్రిపుల్ బాండ్ ch రెండు mgo ఇప్పుడు అంటే ఇది ఒకటి సరే అని వ్రాయవచ్చు కాబట్టి కార్బైడ్ ఏర్పడటానికి సూచించబడింది కాబట్టి కార్బైడ్ mg two c మూడు మరియు ఇది ఐసోఎలక్ట్రానిక్ wi వ కార్బన్ డయాక్సైడ్ కాబట్టి ఈ ప్రకటనను విశ్లేషించడం ద్వారా సౌకర్యవంతంగా సరైన సమీకరణాన్ని వ్రాయవచ్చు మరియు సరైన సమాధానం రావచ్చు కాబట్టి దీనితో నేను నా తదుపరి ఉపన్యాసంలో ఆల్కలీన్ ఎర్త్ లోహాల రసాయన శాస్త్రాన్ని పూర్తి చేస్తాను, నేను బోరాన్ సమూహం అయిన గ్రూప్ 13 మూలకాల గురించి చర్చిస్తాను. కాబట్టి మేము గ్రూప్ 13లో ఉన్నాము, మనకు బోరాన్ అల్యూమినియం గాలియం ఇండియం మరియు థాలియం ఉన్నాయి కాబట్టి నేను నా తదుపరి ఉపన్యాసంలో ఉన్నవాటి కెమిస్ట్రీ గురించి చర్చిస్తాను కాబట్టి గ్రూప్ టూ ఎలిమెంట్స్ ప్లస్ టూ ఆక్సిజన్ స్టేట్ డామినేట్ అయితే గ్రూప్ రెండు ఎలిమెంట్స్ ah గ్రూప్ యొక్క ముఖ్యమైన ఫ్యూచర్‌లను సంగ్రహిస్తాను. ah సమూహం రెండు మూలకాల యొక్క రసాయన శాస్త్రం కాబట్టి సమూహం రెండు మూలకాలు మరియు స్థితి యొక్క రెండు అన్ని ఆల్కలీన్ ఎర్త్ లోహాలు ఆధిపత్యం చెలాయిస్తాయి కాబట్టి ఆల్కలీన్ ఎర్త్ లోహాలు చాలా తక్కువ మొదటి మరియు రెండవ అయనీకరణ ఎంథాల్పీలను చూపుతాయి మరియు ఆవర్తన పట్టికలో మన అత్యంత ఎలక్ట్రో పాజిటివ్ మూలకాలు కాబట్టి బెరీలియం రెండు ప్లస్ దాని చాలా చిన్నది. పరిమాణం సమయోజనీయ సమ్మేళనాలను ఏర్పరుస్తుంది లేదా సాల్వేంటెడ్ అయాన్‌లను కలిగి ఉంటుంది, ఈ ఫ్యూచర్‌లు సమూహం రెండు మెటా మిగిలిన మూలకాలతో కనిపించవు గ్రూప్ వన్ లోహాలతో పోలిస్తే మరింత స్థిరమైన సమన్వయ సముదాయాలను ఏర్పరుస్తుంది మరియు ఆల్కలీన్ ఎర్త్ లోహాలు దాని చిన్న పరిమాణం కారణంగా బెరీలియంతో ప్రాథమిక ఆక్సైడ్‌లను ఏర్పరుస్తాయి, బెరీలియం ఆక్సైడ్ యాంఫోటెరిక్, అంటే ఆల్కైన్ ఎర్త్ లోహాలు దాని చిన్న పరిమాణం కారణంగా బెరీలియం విషయంలో బెరీలియం మినహా ప్రాథమిక ఆక్సైడ్‌లను ఏర్పరుస్తాయి. బీయో అల్యూమినియం ఆక్సైడ్‌తో సమానమైన రామ్‌ఫోర్డ్ రిక్ ఆక్సైడ్‌గా పనిచేస్తుంది కాబట్టి ఇది నా తదుపరి ఉపన్యాసంలో గ్రూప్ 2 మూలకాల రసాయన శాస్త్రంపై చర్చను పూర్తి చేస్తుంది, నేను బోరాన్ మరియు అల్యూమినియం గాలియం ఇండియం మరియు థాలియం నుండి ప్రారంభమయ్యే గ్రూప్ 13 మూలకాలపై చర్చిస్తాను కాబట్టి ధన్యవాదాలు మీరు చాలా [సంగీతం] మీరు

Prutor@IITK