এবং বক্তৃতা সিরিজে আমার স্বাগত আজকে আমি আপনার সাথে গ্রুপ দুটি উপাদানের রসায়ন সম্পর্কে কথা বলব যা ক্ষারীয় পৃথিবীর মৌল এদেরকে s দুই ব্লক মৌলও বলা হয় কারণ তাদের ভ্যালেন্স শেলে দুটি ইলেকট্রন থাকে তাদের বলা হয় s ব্লক উপাদান পাশাপাশি s দুটি ব্লক উপাদান এবং আপনি জানেন যে ক্ষারীয় পৃথিবীর উপাদানগুলির ইলেকট্রনিক কনফিগারেশন হল ns2 যার মানে তাদের ভ্যালেন্স শেলে দুটি ইলেকট্রন রয়েছে এবং
তাই ক্ষারীয় আর্থ ধাতু বা ক্ষারীয় পৃথিবীর উপাদানগুলির রাজ্যের গ্রুপটি বেরিলিয়ামে চাপা হয়। একটি পরবর্তী ম্যাগনেসিয়াম ক্যালসিয়াম স্ট্রনটিয়াম বেরিয়াম এবং রেডিয়াম অবশ্যই রেডিয়াম তেজস্ক্রিয় এবং লিথিয়ামের অনুরূপ গ্রুপ একটি উপাদানের মধ্যে বেরিলিয়াম অন্যান্য উপাদানের থেকে আলাদা যা তার ছোট আকারে এবং খুব উচ্চ চার্জ থেকে আকারের অনুপাতের দিকে যায় কিন্তু বেরিলিয়ামটি অ্যালুমিনিয়ামের সাথে বেশি সাদৃশ্যপূর্ণ যার মানে এটির একটি তির্যক রয়েছে অ্যালুমিনিয়ামের সাথে সম্পর্ক শেষে আমি বেরিলিয়াম এবং অ্যালুর মধ্যে তির্যক সম্পর্ক এবং মিল সম্পর্কে আলোচনা করব ন্যূনতম এবং পারমাণবিক এবং আয়নিক ব্যাসার্ধ গ্রুপ এক উপাদানগুলির তুলনায় ছোট কারণ এখানে তাদের দুটি ইলেকট্রন রয়েছে এবং কার্যকর পারমাণবিক চার্জের বৃদ্ধিও রয়েছে ফলস্বরূপ আকারটি সঙ্কুচিত হয় ঠিক আছে
তাই পারমাণবিক এবং আয়নিক রেডিই ছোট এবং তারা সহজে m দুই প্লাস আয়ন গঠন করে, cationic প্রজাতি দুটি ইলেকট্রন এবং m প্লাস আয়ন এবং m দুই প্লাস আয়ন অপসারণ করে সহজেই করা যেতে পারে যদি আপনি আহ ক্ষারীয় ধাতু এবং ক্ষারীয় আর্থ ধাতুর মধ্যে তুলনা করেন m দুই প্লাস আয়ন m প্লাস ক্ষারীয় পৃথিবীর চেয়ে ছোট তাদের মুক্ত অবস্থায় পরমাণু এবং আয়নিক ব্যাসার্ধের উপাদানগুলি গ্রুপের নীচে হ্রাস পায় কারণ আকার আবার বৃদ্ধি পায় ক্ষারীয় ধাতু এবং ক্ষারীয় আর্থ ধাতুর মধ্যে মিল রয়েছে এবং আয়নাইজেশন এনথালপি অবশ্যই গ্রুপের নীচে হ্রাস পায় কারণ আকার বৃদ্ধির কারণে প্রথম আয়নাইজেশন এনথালপিগুলি উচ্চতর হয় সংশ্লিষ্ট গ্রুপের একটি উপাদানের তুলনায় এবং এখানে দ্বিতীয় আয়নাইজেশন এনথালপিগুলি প্রথম আয়নাইজেশন এনথাল্পির তুলনায় কম কারণ প্রথম আয়নাইজেশন এনথালপির ক্ষেত্রে আপনাকে একটি জোড়া সেট থেকে ইলেক্ট্রন অপসারণ করতে হবে যেটি দুটি ঠিক আছে স্পষ্টতই এটির জন্য আরও বড় শক্তির প্রয়োজন এবং একবার একটি ইলেকট্রন অপসারণ করার পরে দ্বিতীয় ইলেকট্রনটি অপসারণ করা অনেক সহজ হবে এই কারণেই দ্বিতীয় আয়নাইজেশন শক্তি বা আয়নকরণ এনথালপি। প্রথম আয়নাইজেশন এনথালপির তুলনায় অনেক কম এবং আবার যখন আপনি হাইড্রেশন এনথালপি তুলনা করেন একই প্রবণতা অনুসরণ করা হয় হাইড্রেশন এনথালপি আয়নিক আকার বৃদ্ধির কারণে গ্রুপের নিচে হ্রাস পায় যা অনুসরণ করা ক্রমটি ক্ষারীয় ধাতুর হাইড্রেশন এনথালপি বেরিলিয়ামের জন্য সর্বোচ্চ এবং তারপর ম্যাগনেসিয়াম এবং তারপর ক্যালসিয়াম স্ট্রনটিয়াম
তাই হাইড্রেশন এনথালপির ক্ষেত্রে এই ক্রমটি অনুসরণ করা হয় এবং বৃহত্তর আকারের গ্রুপের কারণে দুটি উপাদান গ্রুপ এক উপাদানের তুলনায় আরও ব্যাপকভাবে হাইড্রেটেড হয় উদাহরণ ম্যাগনেসিয়াম ক্লোরাইড
তাই ক্ষারীয় আকারের বড় হওয়ার কারণে আর্থ ধাতু তারা গ্রুপ এক উপাদান উদাহরণ ম্যাগনেসিয়াম chlo তুলনায় আরো ব্যাপকভাবে হাইড্রেটেড হয় রাইডটি হেক্সা হাইড্রেটেড হয় যদি আপনি মনে করেন যে লিথিয়াম ক্লোরাইড ডিহাইড্রেটেড যার মানে এটিতে দ্রবীভূত জলের দুটি অণু রয়েছে যেখানে ম্যাগনেসিয়াম তরলে দ্রবণযুক্ত জলের ছয়টি অণু রয়েছে এবং একই জিনিস ক্যালসিয়ামের ক্ষেত্রেও সত্য, যদি আপনি সোডিয়াম এবং পটাসিয়াম ক্লোরাইডের সাথে তুলনা করেন এই ধরনের হাইড্রেট তৈরি করে না এবং এই সমস্ত ক্ষারীয় আর্থ ধাতুগুলি রূপালী সাদা রঙের এবং এগুলি নরম তবে গ্রুপ এক উপাদানের চেয়ে শক্ত এবং আবার এগুলি শক্তিশালীভাবে ইলেক্ট্রো পজিটিভ এবং এই ইলেক্ট্রো পজিটিভিটির প্রবণতা গ্রুপ দুটি উপাদানের গ্রুপ এবং রাসায়নিক বিক্রিয়াকে বৃদ্ধি করে। আবার বিবেচনা করা যেতে পারে বাতাসের সাথে তাদের মিথস্ক্রিয়া যা জলের অক্সিজেন হাইড্রোজেন নাইট্রোজেন হ্যালোজেন এবং এর হ্রাস করার ক্ষমতা এবং এছাড়াও তরল অ্যামোনিয়াতে এর আচরণ এবং জৈব অংশের সাথে এর মিথস্ক্রিয়া এবং আপনি যদি আবার দেখতে পান এটি অক্সিডাইজিং শিখায় রঙ দেয়। t-এর সাথে যুক্ত উচ্চ আয়নকরণ শক্তির কারণে বেরিলিয়াম এবং ম্যাগনেসিয়াম কোনো রঙ দেয় না হেম যেখানে ক্যালসিয়ামের ক্ষেত্রে এটি ইটকে লাল রঙ দেয় এবং স্ট্রন্টিয়ামের ক্ষেত্রে এটি ক্রিমসন লাল রঙ দেয় এবং যেখানে বেরিয়াম বৈশিষ্ট্যযুক্ত আপেল সবুজ রঙ দেয় এবং সংশ্লিষ্ট তরঙ্গদৈর্ঘ্য এখানে এই নির্গমনের জন্য যথাক্রমে 662 650 এবং 554.5 ন্যানোমিটার দেওয়া হয়েছে এবং এই ক্ষেত্রে নির্গমন হল ইলেকট্রন থেকে উত্তেজিত হওয়ার ফলে আমাদের কাছে ns দুটি ইলেকট্রনিক কনফিগারেশন আছে
তাই যখন s ইলেকট্রন উত্তেজিত হয় তখন আমাদের একটি ইলেকট্রনিক কনফিগারেশন থাকে ns one np এক ইলেকট্রনিক কনফিগারেশন যার মানে s ইলেকট্রনগুলির একটিকে ফলস্বরূপ p ওয়ানে উন্নীত করা হয় তীব্র রঙ পরিলক্ষিত হয় যখন এই ইলেক্ট্রনটি স্থল অবস্থায় ফিরে আসে ঠিক আছে আহ তারা নিম্নলিখিত অঞ্চলে বিকিরণ নির্গত করে এইভাবে রঙটি দেখা যাবে এবং যখন আমরা প্রতিক্রিয়ার দিকে তাকাই তখন আপনি শিখা পরীক্ষার রং দেখতে পাবেন এখানে খুব সুন্দর আপেল সবুজ রঙ বেরিয়াম এবং স্ট্রনটিয়াম এবং ক্যালসিয়ামের ক্ষেত্রে দেখা যেতে পারে সংশ্লিষ্ট রং অবশ্যই এই সুন্দর রঙের কারণে এগুলো আতশবাজিতেও ব্যবহৃত হয় চলুন দেখে নেই গ্রুপ দুটি উপাদানের রাসায়নিক প্রতিক্রিয়া এবং ক্ষারীয় ধাতুর তুলনায় ছোট আকারের কারণে তারা দৃঢ়ভাবে হাইড্রেটেড আহ যা আমরা আমাদের আগের স্লাইডে দেখেছি যে ম্যাগনেসিয়াম এবং ক্যালসিয়াম হেক্সা হাইড্রেটেড এবং ছয়টি সমতুল্য জলের অণু রয়েছে এবং তাদের উচ্চ জালি শক্তিও রয়েছে । ম্যাগনেসিয়াম ক্যালসিয়াম স্ট্রন্টিয়াম বেরিয়াম এবং রেডিয়ামের তুলনায় বেরিলিয়ামের একটি ভিন্ন রসায়ন রয়েছে এবং মুক্ত বেরিলিয়াম টু প্লাস অন্যান্য ক্ষারীয় আর্থ ধাতুগুলির বিপরীতে বিদ্যমান নেই এবং সর্বদা এটি এর যৌগগুলি সমযোজী এবং দ্রাবিত আয়ন থাকে যেমন আপনি যখন জলে সোডিয়াম ক্লোরাইড বা পটাসিয়াম ক্লোরাইড রাখেন আপনি na প্লাস আয়ন এবং cl বিয়োগের চিহ্ন দেখতে পাচ্ছেন যেখানে বেরিলিয়ামের ক্ষেত্রে এটি ঘটবে না এবং পরিবর্তে এটি সর্বদা একটি সমন্বিত কমপ্লেক্স হিসাবে বিদ্যমান থাকে যার এই ধরণের আহ ফর্মুলেশন রয়েছে অনেক লবণ পানিতে কম দ্রবণীয় যেমন k দুই
তাই চারটি দ্রবণীয় ক্যালসিয়াম সালফেট বা স্ট্রন্টিয়াম সালফেট নয় এবং বেরিলিয়াম একটি বিরল উপাদান ঠিক আছে এবং যা এই আহ ওয়ার ক্যাল থেকে বের করা হয় led beryl এর কম্পোজিশন আছে তিন আল দুই সি ছয় ও আঠারো
তাই আমি সংক্ষেপে এই যুদ্ধ থেকে বেরিলিয়াম নিষ্কাশন সম্পর্কে আলোচনা করি প্রথমে এটিকে সোডিয়াম হেক্সাফ্লুরোসিলিকেট দিয়ে চিকিত্সা করতে হবে যা একটি ফ্লোরিনযুক্ত যৌগ গঠনের দিকে নিয়ে যায় যার সূত্রে দুইটি বিফ রয়েছে। চার এই এক সোডিয়াম হাইড্রোক্সাইড দিয়ে চিকিৎসা করলে বেরিলিয়াম হাইড্রোক্সাইড বেরিলিয়াম হাইড্রোক্সাইড গঠন করে যখন অ্যামোনিয়াম হাইড্রোজেন ডাইফ্লুরাইডের সাথে চিকিত্সা করা হয় তখন এটি একটি খুব শক্তিশালী ফ্লোরিনেটিং এজেন্ট তৈরি করে এনএইচ ফোর দ্বিগুণ বিএফ ফোর যা থেকে বিশুদ্ধ বেরিলিয়াম ফ্লোরাইড পাওয়ার পর একবার গরম করলেই বিএফ দুটি পাওয়া যায়। মৌলিক বেরিলিয়াম পেতে ম্যাগনেসিয়াম ব্যবহার করে হ্রাস করা হয়
তাই এভাবে বেরিলিয়াম থেকে আহ বেরিলিয়াম বের করা হয় এবং বেরিলিয়ামের সরল নির্জল যৌগগুলি জল থেকে স্ফটিক করার সময় প্রকৃতিতে সমযোজী হয় কারণ আমি বলেছিলাম লবণ হেক্সাগন বেরিলিয়ামের মতো গঠিত হয় টু প্লাস হাইড্রেটেড বেরিলিয়াম আয়ন তৈরি করে যা একটি। টেট্রাকোয়া বেরিলিয়াম টু প্লাস হাইড্রেটেড অ্যালুমিনিয়ামের অনুরূপ এবং উভয়ই হাইগ এর ফলে অম্লীয় প্রকৃতির ছোট উচ্চ চার্জযুক্ত বেরিলিয়াম টু প্লাস আয়নের h পোলারাইজিং পাওয়ার যার ফলে হাইড্রোলাইসিস হয় অন্য হাইড্রেটেড গ্রুপ দুটি ক্যাটেশনগুলি

তাদের কম চার্জের ঘনত্বে গিয়ে অ্যাসিডিক হয় না উদাহরণস্বরূপ যদি আপনি এটি গ্রহণ করেন তবে এটি beoh h দুই o তিনগুণ প্লাস প্লাস h তিন o দেয়
তাই তাই আপনি যাকে টেট্রা অ্যাকোয়া বেরিলিয়াম টু প্লাস বলতে পারেন তা শুধুমাত্র পিএইচ হাইড্রোক্সাইড ব্রিজিট আয়ন যেমন beoh3 বাড়ানোর জন্য শক্তিশালী অ্যাসিড দ্রবণে বিদ্যমান,
তাই ph হাইড্রোক্সাইড ব্রিজিট আয়ন বাড়ালে যেমন ওহ থ্রি পুরো তিনবার তৈরি হবে এবং শেষ পর্যন্ত এটি গঠনের দিকে নিয়ে যায়। দুইবার অতিরিক্ত হাইড্রোক্সাইডে beo এবং buoh দুইবার দ্রবীভূত হয় বেরিলাইট আয়রন দিতে যা bh দুই বা চার দুই প্লাস বেরিলিয়ামের অ্যামফোটেরিক প্রকৃতি প্রদর্শন করে এই প্রাথমিক গঠনটি এইরকম দেখাবে
তাই এটি অ্যালুমিনিয়াম হাইড্রক্সাইডের অনুরূপ বেরিলিয়ামের অ্যামফোটেরিক প্রকৃতি নির্দেশ করে এবং অক্সিজেনে গ্রুপ 2 ধাতুর দহন মনো অক্সাইড প্রজাতি যেমন স্ট্রন্টিয়াম অক্সাইড বেরিয়াম অক্সাইড চাপে অক্সিজেন শোষণ করবে পারঅক্সাইড দিন যার মানে সাধারণ পরিস্থিতিতে এগুলি সবই মনো অক্সাইড তৈরি করবে তবে উচ্চ চাপে শুধুমাত্র স্ট্রন্টিয়াম এবং বেরিয়ামের ক্ষেত্রে একজন অনুরূপ পারক্সাইড প্রস্তুত করতে পারে মো দুটি পারক্সাইড এবং সুপারঅক্সাইডগুলি জ্বলন দ্বারা গঠিত হয় না এবং অস্থির হতে থাকে কারণ ছোট মিটার। দুটি প্লাস আয়নগুলি অত্যন্ত মেরুকরণ করে এবং পারঅক্সাইড এবং সুপারঅক্সাইড লবণগুলিকে mo-তে পচে যায় যার উচ্চ জালি শক্তি রয়েছে
তাই আপনি দেখতে পাচ্ছেন যে বেরিলিয়াম অক্সাইডের ক্ষেত্রে জালি শক্তির কাছাকাছি রয়েছে বিয়োগ প্রতি মোলে চার দুই নয় আট কিলো জুল ম্যাগনেসিয়াম অক্সাইডের ক্ষেত্রে এটি প্রতি মোলে তিন হাজার আটশত কিলো জুল এবং ক্যালসিয়াম অক্সাইডের ক্ষেত্রে 3419 কিলোজুল প্রতি মোল স্ট্রন্টিয়াম অক্সাইড এটি 3222 হয় যেখানে বেরিয়ামের ক্ষেত্রে এটি ক্রমাগতভাবে হ্রাস পায় তবুও তারা খুব উচ্চ জালি শক্তি দেখায়। এবং এটিও গলনাঙ্কে প্রতিফলিত হয় যদি আপনি দেখেন বেরিলিয়াম অক্সাইডের গলনাঙ্কের কেস 2500 যেখানে ড্রপ প্রায় 1475 হয় বেরিয়াম অক্সাইড এবং এই ক্যালসিয়াম হাইড্রোক্সাইড এটি হাইড্রোজেন পারক্সাইড এবং পানির সাথে বিক্রিয়া করে ক্যালসিয়াম অক্সাইড তৈরি করতে পারে
তাই ক্যালসিয়াম হাইড্রোক্সাইড হাইড্রোজেন পারক্সাইড জলীয় হাইড্রোজেন পারক্সাইডের সাথে বিক্রিয়া করে ক্যালসিয়াম পারক্সাইড তৈরি করে এবং ক্যালসিয়াম অক্সাইড নিজেই যখন পানি দিয়ে চিকিত্সা করা হয় তখন একই রকম দুটি হাইড্রোজেন পেরক্সাইড এবং হাইড্রোজেন পেরক্সাইড তৈরি হয়। হাইড্রোক্সাইডের সাথে বিক্রিয়া করে সংশ্লিষ্ট ম্যাগনেসিয়াম হাইড্রক্সাইড তৈরি করে এবং বেরিয়াম হাইড্রোক্সাইড গ্রুপ দুই উপাদানের সমস্ত হাইড্রোক্সাইডের মধ্যে সবচেয়ে স্থিতিশীল এবং সবচেয়ে দ্রবণীয় হাইড্রোক্সাইড এবং ধাতুর কার্বক্সিলেট লবণ ম্যাগনেসিয়াম থেকে বেরিয়ামের ধরণের সমস্ত স্বাভাবিক লবণ ঠিক আছে তবে বেরিলিয়াম হাইড্রক্সাইড কার্বক্সাইডের সাথে বিক্রিয়া করে মৌলিক কার্বক্সিলেটগুলি দিন যাতে মৌলিক কার্বক্সিলেটগুলির সূত্র থাকে চার বা ছয়টি কার্বক্সিলেট গ্রুপ সার্ভেল যার মানে ম্যাগনেসিয়াম থেকে বেরিয়ামের সাথে কার্বক্সিলেটের প্রতিক্রিয়াশীলতার মধ্যে পার্থক্য রয়েছে আপনি কেবলমাত্র সংশ্লিষ্ট কার্বক্সিলেটগুলি পাবেন কারণ স্বাভাবিকগুলি প্যালাডিয়াম অ্যাসিটেট সোডিয়ামের মতো একটি অবস্থা যেখানে বেরিলিয়াম হাইড্রোক্সাইড এটি প্রদান করে ই একটি মৌলিক কার্বক্সিলেট যার চারটি বেরিলিয়াম পরমাণু রয়েছে একটি অক্সিজেন পরমাণু এবং ছয়টি কার্বক্সিলেট গ্রুপ রয়েছে এবং আসুন এটির গঠনটি দেখতে দিন যাতে আপনি দেখতে পারেন এখানে অক্সিজেনটি টেট্রাহেড্রনের কেন্দ্রে বসে থাকা চারটি বেরিলিয়া পরমাণুর সাথে সমন্বিত হয়েছে এবং এখন এইগুলি কার্বক্সিলেট গ্রুপগুলি মূলত লিগ্যান্ডগুলিকে ব্রিজিং করে তারা কি করে তারা এই টেট্রাহেড্রাল বেরিলিয়াম ময়েটিকে স্থিতিশীল করার জন্য এই পদ্ধতিতে সেতু করে যদি আপনি কেবল অ্যাসিটেট গ্রুপের দিকে তাকান তবে এটি এরকম কিছু
তাই এটি একটি মনো অ্যানিওনিক লিগ্যান্ড হিসাবে আরামদায়কভাবে সেতু করে
তাই আমাদের কাছে ছয়টি কার্বক্সিলেট গ্রুপ রয়েছে মৌলিক কার্বক্সিলেট সীসাকে এই কাঠামো দেওয়ার জন্য তারা আহ বেরিলিয়াম পরমাণুগুলিকে সেতু করছে এবং একই রকম মৌলিক কার্বক্সিলেট তৈরি করে এবং ম্যাগনেসিয়াম নাইট্রোজেনের সাথে বিক্রিয়া করে ম্যাগনেসিয়াম নাইট্রেট তৈরি করে এবং অবশ্যই ম্যাগনেসিয়াম নাইট্রাইড জলের সাথে চিকিত্সার ক্ষেত্রে খুব প্রতিক্রিয়াশীল হয় এটি লিথিয়াম নাইট্রেটের মতোই হাইড্রোলাইসিস করে। অ্যামোনিয়া এবং ম্যাগনেসিয়াম হাইড্রোক্সাইড বাহ গঠন করতে এবং দুটি ধাতু তরল অ্যামোনিয়াতে দ্রবীভূত করে চ থেকে orm ব্লু দ্রবণে ক্ষারীয় ধাতুর অনুরূপ দ্রবণীয় ইলেকট্রন থাকে তবে তাদের দ্রবণীয়তা অনেক কম গ্রুপের দুটি ধাতুর মধ্যে বেরিলিয়াম ছাড়া হাইড্রোজেনে ধাতুকে গরম করার সময় একটি আয়নিক ডাইহাইড্রাইড mh2 গঠন করে কারণ বেরিলিয়ামের সাথে যুক্ত উচ্চ আয়নকরণ শক্তির কারণে এটি প্রতিক্রিয়া করে না। সহজ পদ্ধতি ব্যবহার করে বেরিলিয়াম ডাইহাইড্রাইড তৈরি করা যায় না বরং একজনকে কঠিন অবস্থার মধ্যে যেতে হয় যেমন বেরিলিয়াম ক্লোরাইড থেকে বেরিলিয়াম হাইড্রাইড প্রস্তুত করা যেতে পারে যা লিথিয়াম অ্যালুমিনিয়াম হাইড্রাইডের সাথে মিথস্ক্রিয়া করলে ঠিক আছে
তাই এটি একটি পদ্ধতি এবং আপনি যদি খুব বিশুদ্ধ বেরিলিয়াম প্রস্তুত করতে চান হাইড্রাইডের একটি পরোক্ষ পদ্ধতি আছে এটিতে প্রথমে একটি ট্রিবিউটাল বেরিলিয়াম যৌগ তৈরি করতে হবে যা বেরিলিয়াম ক্লোরাইডকে গ্রিগার্ড রিএজেন্ট যেমন টারশিয়ারি বিউটাইল ম্যাগনেসিয়াম ক্লোরাইড দিয়ে চিকিত্সা করতে হবে এটি প্রাথমিকভাবে ডাইটারটিউবিউটাইল বেরিলিয়াম প্লাস ম্যাগনেসিয়াম ক্লোরাইডের দুটি সমতুল্য দেয়। গরম করার সময় এটি বেরিলিয়াম হাইড্রাইড প্লাস টু ইকিউ তৈরি করে প্রোপাইনের uivalents
তাই আপনি ভাবছেন যে কিভাবে আহ ডায়েটার শবুটাইল বেরিলিয়াম যৌগ বেরিলিয়াম হাইড্রাইড প্লাস প্রোপাইনের দুটি সমতুল্য দেয় মূলত কী হয় যখন আপনার কাছে কিছু বিটা হাইড্রোজেন পরমাণু থাকে তাদের পচনের জন্য একটি সহজ পথ থাকে এবং এরকম একটি প্রক্রিয়া এখানে দেখা যেতে পারে যা বলা হয় বিটা হাইড্রোজেন নির্মূল শুধু আপনি যদি আমি এখানে যে স্লাইডটি দেখিয়েছি তা দেখুন আপনি এখানে দেখতে পাবেন এটি হল আমাদের ধাতুর উপর একটি ইথাইল গ্রুপ রয়েছে এই ইথাইল গ্রুপটি কিছু জৈব গ্রুপ বিটা হাইড্রোজেন থাকলে এই ফ্যাশনে লেখা যেতে পারে আপনি দেখতে পাচ্ছেন এটি বিটা হাইড্রোজেন পরমাণু এবং এটি ধাতুর খুব কাছাকাছি আসার কারণে আপনার এখানে এই চারটি সদস্য বিশিষ্ট মধ্যবর্তী রয়েছে এবং এই মধ্যবর্তীটি হাইড্রোজেনকে ধাতুতে নিয়ে যায় এবং ইথিলিনের গঠন দেখা যায় এবং এই ইথিলিন বন্ধন সেতু এবং অবশেষে এটি পচে যায়। ধাতব হাইড্রাইড এবং একটি অ্যালকিন গঠিত হয়
তাই এটি মূলত পচনশীল বিশুদ্ধ বেরিলিয়াম হাইড্রাইড প্রস্তুত করা যেতে পারে যা ডিটারসিবুটাইল বেরিল থেকে শুরু করে ium ঠিক আছে আহ বিটা হাইড্রোজেন নির্মূল পদ্ধতি ব্যবহার করে উদাহরণ স্বরূপ এখানে একটি বেরিলিয়াম হাইড্রোজেন বন্ড গঠনের জন্য দেখান যা অন্যটির সাথে পুনরাবৃত্তি করা যেতে পারে আমাকে এই ফ্যাশনে লিখতে দিন যেমন আমি আগে উল্লেখ করেছি এটি একটি চার সদস্য বিশিষ্ট রিং গঠন করে এবং তারপরে এই বন্ধনটি এখানে ভেঙ্গে যায় এবং এই বন্ধনটি এখানে ভেঙ্গে যায় যার ফলে প্লাস তৈরি হয়
তাই এখানে দুটি মিথাইল প্রোপেন তৈরি হয় একইভাবে এই টারশিয়ারি বিউটাইল গ্রুপটিও বিটা হাইড্রোজেন নির্মূল করে এটি গঠনের জন্য আবার আরেকটি বিটা হাইড্রোজেন নির্মূলের মধ্য দিয়ে এইচ টু গঠন করে
তাই এখানে আরও একটি এখানে গ্রুপ তৈরি করা হয়েছে এবং হ্যালোজেনগুলির সাথে বিক্রিয়াগুলি ক্ষারীয় ধাতুগুলির সাথে খুব সাদৃশ্যপূর্ণ সরাসরি একজন হ্যালোজেনের সাথে বিক্রিয়া করে সংশ্লিষ্ট mx দুটি প্রজাতি ঠিক করতে এবং ডিবিউটাইল বেরিলিয়াম টেট্রাফ্লোরাইডের তাপীয় পচন হল বিএফ টু তৈরির জন্য সেরা পদ্ধতি যা আমি আপনাকে দেখিয়েছি। বেরিলিয়াম আকরিক বেরিল থেকে বেরিলিয়ামের

ধাতুবিদ্যার নিষ্কাশন দেখানোর সময়, আপনি যদি এখানে নেন তাহলে আপনি বিশুদ্ধ বেরিলিয়াম ডিফল পেতে পারেন ইউরাইড ওয়ান বেরিলিয়াম অক্সাইড ব্যবহার করে কার্বন হ্রাস ব্যবহার করেও প্রস্তুত করতে পারে অবশ্যই এই প্রতিক্রিয়াটি শুধুমাত্র ছয়শত থেকে আটশত কেলভিন তাপমাত্রায় ঘটে এবং বেসিএল টু বেরিলিয়াম ডাইক্লোরাইড একটি সমযোজী পলিমার যা কঠিন অবস্থায় অ্যানহাইড্রাস বেরিলিয়াম হ্যালাইড অনেক দ্রাবকগুলিতে দ্রবণীয়। কমপ্লেক্স গঠনের জন্য অন্যান্য ক্ষারীয় আর্থ মেটাল ক্লোরাইড যেমন ম্যাগনেসিয়াম ক্লোরাইড ক্যালসিয়াম ক্লোরাইড সানশাইন এবং বেরিয়াম ক্লোরাইড হল আয়নিক জলে দ্রবণীয় লবণ কিন্তু ফ্লোরাইডগুলি কেবলমাত্র সামান্য জল দ্রবণীয় যা উচ্চ জালি শক্তিতে গিয়ে এম টু প্লাস আয়ন এবং ছোট এফ মাইনাস আয়ন। বেশিরভাগ ফ্লোরাইডের ক্ষেত্রে এটি সত্য যে আমরা সোডিয়াম ফ্লোরাইডকে সাধারণভাবে ক্ষারীয় ধাতব ফ্লোরাইড বা ক্ষারীয় আর্থ মেটাল ফ্লোরাইড বা এমনকি অ্যালুমিনিয়াম ফ্লোরাইড হিসাবে বিবেচনা করি সেগুলির সমস্ত একই চার্জ ক্যাটেশনে উচ্চ জালি শক্তি রয়েছে এবং ছোট এফ মাইনাস আয়নগুলি দেখুন। আরও আহ রাসায়নিক বিক্রিয়া যেমন আমি বলেছিলাম আহ আপনার ক্যালসিয়াম ক্লোরাইডের এফসিসি গঠন রয়েছে যে কেউ এটি থেকে দেখতে পাবেন এবং এটি বেরিলিয়াম ক্লোরাইডের ক্ষেত্রে সোডিয়াম ক্লোরাইড কাঠামোর সাথে খুব মিল আহে এটির পলিমেরিক গঠন রয়েছে কেন এটির পলিমারিক গঠন শক্ত অবস্থায় ঠিক আছে এটির একটি পলিমেরিক কাঠামো রয়েছে যার দুটি ক্লোরাইড সংলগ্ন বেরিলিয়াম পরমাণুকে সেতু করে যাতে আপনার কাছে একটি স্পাইরোসাইক্লিক বেরিলিয়াম চলতে থাকে একটি মাত্রা যা একটি পলিমেরিক চেইন গঠনের দিকে পরিচালিত করে যেখানে গ্যাস ফেজের ক্ষেত্রে এটি উভয় মনোমেরিক ফর্ম হিসাবে বিদ্যমান যা বিসিএল টু এবং ডাইমেরিক ফর্ম দুটি ক্ল টু সালফেটগুলিও পরিচিত ক্ষারীয় আর্থ ধাতুগুলির এই সালফেটের দ্রবণীয়তা হ্রাস পায়। বেরিলিয়াম থেকে বেরিয়াম এবং সমস্ত গ্রুপ দুটি ধাতব সালফেট তিনটি হারায় শক্তিশালী গরমে অক্সাইড তৈরি করতে যদি আপনি একটি সাধারণ ক্ষারীয় আর্থ ধাতব সালফেট গ্রহণ করেন তবে তা গরম করার সময় এটি অক্সাইড প্লাস গঠন করে
তাই তিনটি নির্গত হয় এটি অক্সাইড প্লাস প্রদানকারী কার্বনেটের অনুরূপ। কার্বন ডাই অক্সাইড ম্যাগনেসিয়াম ক্যালসিয়াম এবং স্ট্রন্টিয়ামের ক্ষেত্রে এটি সত্য এবং যেখানে বেরিয়াম কার্বনেট তাপের জন্য অনেক স্থিতিশীল এবং এটি পচে না সহজেই ভঙ্গি করে এবং তরল অ্যামোনিয়াতে ক্ষারীয় মাটির ধাতুগুলি দ্রবীভূত হয়ে গভীর নীল রঙের দ্রবণ দেয় যা ক্ষার ধাতুর অনুরূপ আবার এটি তরল অ্যামোনিয়াতে ক্ষারীয় ধাতুগুলির সাথে খুব মিল
তাই এখানে রঙটি আরও তীব্র এটি মূলত এই ধরণের প্রতিক্রিয়ার কারণে ঘটে এটি দুটি ধরণের জটিল আয়ন তৈরি করে
তাই এখানে অ্যামোনিয়া দ্বারা বেষ্টিত ডিভালেন্ট ক্যাটেশনের উপস্থিতির কারণে এবং অ্যামোনিয়া দ্বারা বেষ্টিত ইলেকট্রন মুক্ত ইলেক্ট্রনের উপস্থিতির কারণে আপনার কাছে তরল অ্যামোনিয়াতে দুটি সেট কমপ্লেক্স রয়েছে যার সাথে কার্বন আহ একটি বিভিন্ন ধরণের কার্বাইড তৈরি করতে পারে উদাহরণস্বরূপ ম্যাগনেসিয়াম ক্যালসিয়াম স্ট্রনটিয়াম এবং বেরিয়াম ইথানয়েড গঠন করে যার অর্থ অ্যাসিটিলিন দিয়ে চিকিত্সা করা হলে এবং এমসি টু টাইপের যৌগ তৈরি করার জন্য এমসি টু ঠিক আছে
তাই অপরিহার্যভাবে আপনি যদি এই সূত্রটি দেখেন তবে মনে হবে সি টু টু মাইনাস আয়ন বর্তমান উদাহরণ ক্যালসিয়াম কার্বাইড বেরিলিয়াম এবং ম্যাগনেসিয়ামও দুটি গঠন করে। অন্যান্য ধরণের কার্বাইড
তাই কার্বনের সাথে মূত্রবর্ধক সংমিশ্রণে বেরিলিয়াম উচ্চ তাপমাত্রায় বেরিলিয়াম কার্বাইড তৈরি করে এবং এই ক্ষেত্রে ঠিক আছে
হাইড্রোলাইসিসে হাই ইলেক্ট্রো পজিটিভ এলিমেন্টের এই কার্বাইডের বেশির ভাগ ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট হাইড্রোকার্বন মুক্ত হয় যেখানে হাইড্রোলাইসিসে বেরিলিয়াম কার্বাইড মিথেন দেয় এবং অন্য একটি কার্বাইড হল mg টু সি থ্রি বা এটিও এই ফাংশনে লেখা যেতে পারে এবং অবশ্যই আহ বেরিলিয়াম কার্বাইডের এটি ঠিক আছে
তাই এভাবে আপনি ভ্যালেন্সি সন্তুষ্ট করতে পারেন এবং সঠিক গঠন লিখতে পারেন ঠিক আছে গ্রুপ 2 ধাতুর সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ যুক্তিযুক্ত যৌগগুলি হল গ্রিগনার্ড রিএজেন্টগুলি ah গ্রিগার্ডিয়ানগুলি কেবল একটি মেরু দ্রাবকটিতে ম্যাগনেসিয়াম দিয়ে অ্যালকাইল হ্যালাইডগুলিকে চিকিত্সা করে প্রস্তুত করা হয় যেমন ইথার ঠিক আছে
তাই এই গ্রিগনার্ড বিকারক rrmgcl সর্বদা ইথার দ্বারা সমাধান করা হয় ম্যাগনেসিয়ামকে টেট্রাহেড্রাল জ্যামিতি দিয়ে যা জৈব সংশ্লেষণে কার্বন কার্বন বন্ধন গঠনের জন্য ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয় ঠিক আছে এবং এই যৌগগুলি গ্রিগনার্ড বিকারকগুলি তাদের রিঅ্যাক্টিভিটির ক্ষেত্রে অর্গানোলিথিয়ামের সাথে খুব মিল । হ্যালাইডগুলি কার্বন কার্বন বন্ড গঠনের জন্য এবং গ্রিগার্ড রিএজেন্টের ক্ষেত্রে একটি বিক্রিয়া চালাতে হয় n একটি মেরু দ্রাবক যেমন ডাইথাইল ইথারে যে ডাইথাইল ইথার এই ফ্যাশনে অক্সিজেনের সাথে ম্যাগনেসিয়ামের সমন্বয়ের মাধ্যমে মূলত একটি টেট্রাহেড্রাল জ্যামিতি দেবে
তাই কোনও মিথস্ক্রিয়া বা সংযোগের অনুপস্থিতিতে যদি আপনি গ্রিগার্ড রিএজেন্ট যেমন rmg cl প্রস্তুত করেন যা মূলত এর সাথে সমন্বয় করে। ইথারের দুটি সমতুল্য একটি টেট্রাহেড্রাল জ্যামিতি থাকবে এবং এটি একটি সাময়িকভাবে ম্যাগনেসিয়ামকে সমন্বিত স্যাচুরেশন দেবে এবং এটি এই গ্রিগার্ড রিএজেন্টগুলিকে স্থিতিশীল করে যে কারণে দ্রাবকটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ এবং উৎপন্ন করার জন্য গ্রিগার্ড প্রতিক্রিয়া সম্পাদন করার সময় একজনকে একটি পোলার দ্রাবক বেছে নিতে হয়। rmg cl প্রকারের একটি প্রজাতি r থেকে mg এর অর্গানোমেটালিক যৌগগুলিও জানা যায় তবে গ্রিগার্ড রিএজেন্টগুলির তুলনায় অনেক কম অধ্যয়ন করা হয়েছে ডাইমিথাইল বেরিলিয়াম এবং ডাইমিথাইল ম্যাগনেসিয়াম উভয়ের পলিমারিক গঠন বেরিলিয়াম হাইড্রাইড বা বেরিলিয়াম ক্লোরাইডের মতো রয়েছে যাতে আমি আপনাকে পরে দেখাব ভ্যালেন্স বন্ড ধারণার মতো সহজ ব্যবহার করে কীভাবে পলিমারিক কাঠামো ব্যাখ্যা করা যায় এবং জৈব বিক্রিয়ায় উইগনার রিএজেন্টের উপযোগিতা সম্পর্কে আমি আপনাকে এখানে একটি প্রতিক্রিয়া দেখাতে চাই, উদাহরণস্বরূপ, rmg cl নিন এবং এটিকে একটি কেটোন দিয়ে চিকিত্সা করুন প্রাথমিকভাবে এটি তৈরি হয় এবং এটি অ্যাসিডিক অবস্থায় ম্যাগনেসিয়াম ক্লোরাইড নির্মূলের মাধ্যমে সংশ্লিষ্ট অ্যালকোহল তৈরি করে।
তাই এর মানে গ্রিগনার্ড রিএজেন্ট থেকে কিটোনের চিকিত্সার ফলে টারশিয়ারি অ্যালকোহল তৈরি হয় শুধু
তাই নয় যে একজন অন্য বিভিন্ন পি ব্লক উপাদান অর্গানো যৌগগুলিতেও ব্যবহার করতে পারে উদাহরণস্বরূপ গ্রিগার্ড রিএজেন্টগুলির চিকিত্সা যেমন ইথাইল ম্যাগনেসিয়াম ব্রোমাইডের সাথে পিসিএল থ্রি ফসফরাস ডাইক্লোরাইড বাড়ে। খুব গুরুত্বপূর্ণ আহ ফসফাইন লিগ্যান্ড ট্রাইথাইল ফসফাইন ঠিক আছে
তাই কেউ সাধারণ সূত্র rm gx এর সাথে ম্যাগনেসিয়ামের বিভিন্ন বিকারক ব্যবহার করতে পারে এবং এটি ব্যাপকভাবে ব্যবহার করতে পারে যে কেউ এটিকে জৈব রসায়নে বা পি ব্লক উপাদানগুলির সাথে কার্বন বন্ধনের উপাদান তৈরি করতে ব্যাপকভাবে ব্যবহার করতে পারে। এখানে দেখতে পারেন আমি অর্গানোম্যাগনেসিয়াম যৌগের কিছু কাঠামো দেখিয়েছি এখানে তাদের একটি ডাইমেরিক কাঠামো থাকতে পারে আপনি দেখতে পারেন ই এখানে দুটি অ্যালকাইল গ্রুপ ব্রিজিংয়ের সাথে তাদের ডাইমেরিক কাঠামো থাকতে পারে বা একটিরও প্রাথমিক কাঠামো থাকতে পারে এই ধরনের দুটি ইউনিট ব্রিজিংয়ের মতো বা একটিরও এই পদ্ধতিতে একটি চক্রীয় কাঠামো থাকতে পারে বা দ্রাবক উপলব্ধ থাকলে তারা মনোমেরিক আকারে থাকতে পারে এর সমন্বিত স্যাচুরেশন সন্তুষ্ট করতে এবং এবং যখন আমাদের এই ধরনের হয় তখন তারা মূলত তিনটি কেন্দ্র দুটি ইলেকট্রন বন্ড হয় আমি আপনাকে দেখাব যে আহ বেরিলিয়াম কার্বন যৌগ বা বেরিলিয়াম হাইড্রাইড যৌগগুলির ক্ষেত্রে আমি এখানে ডাইমেথাইল বেরিলিয়াম নিচ্ছি যৌগটি এত ভাল বেরিলিয়ামে আপনার কাছে দুটি ইলেকট্রন রয়েছে যা

এখানে আপনার দুটি ইলেকট্রন রয়েছে এবং পি অরবিটালে আপনার কোনো ইলেকট্রন নেই
তাই যৌগ গঠনের সময় আমরা যা পাই তা হল s এবং p তারা একসাথে মিলিত হয়ে চারটি হাইব্রিড অরবিটাল গঠন করে p অরবিটালের একটিতে ইলেকট্রন এবং এখন আমাদের কাছে চারটি sp তিনটি অরবিটাল আছে যার দুটিতে একটি ইলেকট্রন আছে এবং দুটিতে ইলেকট্রন নেই
তাই এখন এখানে এরকম কিছু সেখানে কি
তাই এর মানে আমি বিবেচনা করছি এইরকম একটা পরিস্থিতি এখানে আপনার এখানে একটা আছে এখন আরেকটা বেরিলিয়াম পরমাণু আছে এটা এখন আসে মূলত আপনার কাছে কি আছে যদি আপনি হাইড্রোজেন বিবেচনা করেন তাহলে এক ইলেক্ট্রন এখানে এক এক ইলেকট্রন এখানে এক ইলেক্ট্রন এখানে নেই
তাই ইলেকট্রন এখানে আছে
তাই এখন মূলত এখানে কোন ইলেকট্রন নেই এখানে একটি ইলেকট্রন আছে এবং এটি একটি ইলেকট্রন আছে
তাই এক দুই তিন তিন কেন্দ্রিক দুই ইলেক্ট্রন বন্ধন তৈরি হয় এবং এখানেও একই জিনিস দুটি হয় একটি ইলেকট্রন আছে এখানে কোন ইলেকট্রন নেই এবং আপনার কাছে তিনটি কেন্দ্রিক দুটি ইলেকট্রন বন্ড রয়েছে
তাই আপনার কাছে দুটি তিনটি কেন্দ্র দুটি ইলেকট্রন বন্ড আছে কি আমি এই দিকগুলি সম্পর্কে আরও আলোচনা করব যখন আমি তেরোটি উপাদানে যাব এবং বোরনের হাইড্রাইড নিয়ে আলোচনা করব ঠিক আছে
তাই আসুন আমরা দেখি গ্রুপ দুটি উপাদানের ব্যবহার এবং তাদের যৌগগুলি বেরিলিয়াম সংকর ধাতু তৈরিতে ব্যবহৃত হয় উদাহরণস্বরূপ তামার বেরিলিয়াম খাদ উচ্চ শক্তির স্প্রিং তৈরিতে ব্যবহৃত হয় ধাতব বেরিলিয়াম মাএ ব্যবহার করা হয় এক্স-রে টিউবগুলির রাজা জানালা এবং অ্যালুমিনিয়াম জিঙ্ক এবং টিনের সাথে ম্যাগনেসিয়াম সংকর ধাতুগুলিও প্রচুর উপকরণ এবং ম্যাগনেসিয়াম সংকর ধাতুতে ব্যবহৃত হয় কারণ এর হালকা এবং শক্তি বিমান নির্মাণে ব্যবহৃত হয় এবং ম্যাগনেসিয়াম পাউডার এবং ফিতা ব্যাপকভাবে ফ্ল্যাশ পাউডার বাল্ব ইনসেনডিয়ারি বোমাগুলিতে ব্যবহৃত হয়। এবং জলে ম্যাগনেসিয়াম হাইড্রক্সাইডের সংকেত এবং সাসপেনশন যাকে ম্যাগনেসিয়ার মিল্ক অফ ম্যাগনেসিয়া বলা হয় অ্যান্টাসিডে ব্যবহৃত ম্যাগনেসিয়াম কার্বাইড কার্বোনেট টুথপেস্টে ব্যবহৃত হয় এবং ক্যালসিয়াম অক্সাইড থেকে ধাতু নিষ্কাশনে ব্যবহৃত হয় যা অন্যথায় কার্বন দিয়ে কমানো কঠিন
তাই যখন আপনার কিছু ধাতু থাকে যা কার্বন ব্যবহার করে সংশ্লিষ্ট ধাতব অক্সাইডগুলি থেকে কমানো খুব কঠিন একটি স্বাচ্ছন্দ্যে ক্যালসিয়াম ব্যবহার করতে পারে অবশ্যই প্রতিক্রিয়াগুলি উচ্চ তাপমাত্রায় বহন করতে হবে এবং ক্যালসিয়াম এবং বেরিলিয়াম ধাতুগুলি উচ্চ তাপমাত্রায় অক্সিজেন এবং নাইট্রোজেনের সাথে তাদের প্রতিক্রিয়াশীলতা দূর করতে ব্যবহৃত হয় কার্যকর ভ্যাকুয়ামের জন্য ভ্যাকুয়াম টিউব থেকে অল্প পরিমাণে বাতাস পুঙ্খানুপুঙ্খভাবে খালি করতে হবে d বায়ু এবং মূলত অক্সিজেন এবং নাইট্রোজেন ধারণকারী বায়ুর ট্রেস পরিমাণ অপসারণ করা,
তাই উচ্চ তাপমাত্রায় ক্যালসিয়াম এবং বেরিয়ামে বিশুদ্ধ করে অক্সিজেন এবং নাইট্রোজেনের জন্য তাদের উচ্চ সখ্যতা থাকায় বিশুদ্ধ পেতে অক্সিজেন এবং নাইট্রোজেনের সমস্ত চিহ্ন সহজেই মুছে ফেলা যায়। ভ্যাকুয়াম এবং তারপর ভ্যাকুয়াম টিউব তৈরি করতে সীলমোহর করা যায়
তাই রেডিওথেরাপিতে রেডিয়াম লবণ ব্যবহার করা হয় যা ক্যান্সারের চিকিত্সায়
তাই এখন আসুন বেরিলিয়াম এবং অ্যালুমিনিয়ামের মধ্যে তির্যক সম্পর্কের দিকে তাকাই যদি আপনি কেবল বেরিলিয়াম 2 প্লাসের আয়নিক ব্যাসার্ধের দিকে তাকান যা প্রায় 31 পিকোমিটার এবং চার্জ থেকে আকারের অনুপাত খুব বেশি এবং এটিকে অ্যালুমিনিয়াম থ্রি প্লাসের আকারের সাথে তুলনা করা যেতে পারে যেহেতু তাদের উভয়েরই তুলনামূলক ah খুব অনুরূপ আয়নিক ব্যাসার্ধ আপনি তাদের বৈশিষ্ট্যগুলির মধ্যে মিল অনুমান করতে পারেন অ্যালুমিনিয়াম একটি অক্সাইড ফিল্ম গঠন করে এবং একটি হিসাবে অ্যাসিড আক্রমণ প্রতিরোধী ফলাফল যাকে প্যাসিভেশন বলা হয় এবং বেরিলিয়াম একই কাজ করে এবং একবার যখন বিশুদ্ধ বেরিলিয়াম উন্মুক্ত হয় তখন তা সঙ্গে সঙ্গে পাতলা হয়ে যায় বেরিলিয়াম অক্সাইডের আবরণ এবং এটি আরও জারণ থেকে বাধা দেয় এবং এমনকি এটি অ্যাসিড আক্রমণ প্রতিরোধ করতে পারে এবং অ্যাসিড আক্রমণ প্রতিরোধ করতে পারে
তাই বেরিলিয়াম হাইড্রক্সাইড ক্ষারকে দ্রবীভূত করে বেরিলাইট তৈরি করে যা বিওহ চার গুণ দুই মাইনাস অ্যালুমিনিয়াম একই করে
তাই অ্যালুমিনিয়ামও শক্তিশালী ক্ষারীয় অবস্থার অধীনে অ্যালুমিনিয়াম ট্রাইহাইড্রোক্সাইড যা অদ্রবণীয় অ্যালুমিনিয়াম টেট্রাহাইড্রোক্সাইড যা দ্রবণীয় এবং বেরিলিয়াম এবং অ্যালুমিনিয়াম উভয়ের ক্লোরাইডের ব্রিগেড গঠন রয়েছে যদি আপনি অ্যালুমিনিয়াম ট্রাইক্লোরাইডের দিকে তাকান যা ডাইমেরিক দুটি ক্লোরো ব্রিজ বিশিষ্ট দুটি ক্লোরো ব্রিজ একই রকমের দুটি ক্লোরাইড এবং ক্লোরাইড সমান । এছাড়াও অস্থির এটি ba থেকে cl ফোর গঠনের জন্য ডাইমারাইজেশনের মধ্য দিয়ে যায় বা এতে বেরিলিয়াম এবং অ্যালুমিনিয়াম উভয়ের একটি পলিমেরিক নেটওয়ার্ক ক্লোরাইড থাকতে পারে ব্রিজ স্ট্রাকচার এবং অবশ্যই উভয়ই সিসি বন্ড তৈরির জন্য ফেডারেল ক্রুপ প্রতিক্রিয়ায় ব্যবহৃত হয় এবং উভয়েরই কমপ্লেক্স লেটিং গঠনের প্রবল প্রবণতা রয়েছে। বেরিলিয়াম এফ চার দুই বিয়োগ এবং হেক্সাফ্লুরোও এখন তিন বিয়োগ দূর করুন আমরা কয়েকটি প্রশ্নের দিকে তাকাই যেমন bcl টু এর ডাইমারের জন্য একটি গঠন প্রস্তাব করুন এবং ব্যাখ্যা করুন কিভাবে এর গঠন বি কোষ দুটিকে একটি লুইস অ্যাসিড হিসাবে কাজ করে
তাই প্রশ্নটি bcl টু ফর্ম ডাইমার
তাই এর মানে হল আপনি কীভাবে অ্যাসিডিক এবং মৌলিক বৈশিষ্ট্য বা লুইস এসিডের উদ্রেক করতে পারেন বিসিএল টু-এর অম্লীয় বৈশিষ্ট্য যা আমাদের ডাইমেরিক বা এক মাত্রিক চেইন কাঠামোর ব্রিজিং গঠন বা গঠনকে সহজতর করতে পারে পরবর্তী আরেকটি প্রশ্নের উত্তর আমি দেব যে একটি কেন জলে ক্ষারীয় মাটির ধাতু হাইড্রোক্সাইডের দ্রবণীয়তা গ্রুপের নিচে বৃদ্ধি পায়।
তাই প্রথমে দেখা যাক একজন এইভাবে bcl লিখতে পারে
তাই এখন যেমন আমি এখানে উল্লেখ করেছি আহ যদি বেরিলিয়াম sp থ্রি হাইব্রিডাইজেশনের মধ্য দিয়ে থাকে তাহলে আমাদের কাছে চার sp তিন হাইব্রিড অরবিটাল আছে যেগুলোর মধ্যে একটি দুই sp তিনে একটি ইলেকট্রন আছে এবং দুটি sp থ্রি আছে কোন ইলেকট্রন নেই এবং যাদের একটি ইলেক্ট্রন আছে তারা cl এর সাথে মিলিত হয়ে দুটি bcl বন্ধন তৈরি করতে পারে অন্যগুলো mt এখন আরেকটি বেরিলিয়াম আছে একইভাবে আমি t লিখতে পারি সে পরিস্থিতি এখানেও
তাই এখন এই ক্লোরিন আছে যদি আপনি শুধু লুইস ডট স্ট্রাকচারটি মনে করেন বা মনে করেন তবে এতে আটটি ইলেকট্রন রয়েছে এবং দুটি ইলেকট্রন বেসিএল বন্ড তৈরিতে অংশ নেয়
তাই এই ইলেকট্রনগুলি এখানে দেওয়া যেতে পারে এবং এই ইলেকট্রন এখানে দেওয়া যেতে পারে এবং তারপর এটি পুনরাবৃত্তি হয় এই কারণে এখানে একটি আহ বেরিলিয়াম একটি লুইস অ্যাসিড হিসাবে কাজ করে এবং বেরিলিয়াম থেকে দুটি ইলেকট্রন গ্রহণ করে এবং সেই ফ্যাশনে আহ একটি বেরিলিয়াম যখন এটি লুইস অ্যাসিড হিসাবে কাজ করে তখন এই বেরিলিয়ামটি লুইস বেস হিসাবে কাজ করে এবং আপনি যখন পরবর্তীতে যান একটি

তাই এর মানে মূলত একটি সংগতি রয়েছে যা এর আচরণে লুইস অ্যাসিড এবং লুইস বেস হিসাবে কাজ করে যার ফলে এই ব্রিজিং আহ বন্ধন তৈরি হয় যা শেষ পর্যন্ত এক মাত্রিক শৃঙ্খল গঠনের দিকে পরিচালিত করে
তাই এইভাবে কেউ ব্যাখ্যা করতে পারে বেরিলিয়ামের লুইস অম্লতা যা এক মাত্রিক শৃঙ্খল গঠনের দিকে পরিচালিত করে এবং কেন পানিতে ক্ষারীয় আর্থ মেটাল হাইড্রোক্সাইডের দ্রবণীয়তা গ্রুপের নিচে বৃদ্ধি পায় যার মানে হল ক্ষারীয় আর্থ মেটা 1 হাইড্রোক্সাইড লোহা সাধারণ হওয়ায় ক্যাটনিক ব্যাসার্ধ জালি এনথালপিকে প্রভাবিত করবে যেহেতু জালি এনথালপি হাইড্রেশন এনথাল্পির তুলনায় অনেক বেশি হ্রাস পায় আয়নিক আকার বৃদ্ধির সাথে সাথে দ্রবণীয়তা বৃদ্ধি পায় যখন আমরা গ্রুপের নিচে যাই এবং আপনি যদি আবার দেখেন কেন ক্ষারীয় দ্রবণীয়তা জলে আর্থ মেটাল কার্বনেট এবং সালফেটগুলি গ্রুপের নিচে নেমে আসে প্রকৃতপক্ষে বা বেরিয়াম কার্বনেট অত্যন্ত অদ্রবণীয় এবং স্থিতিশীল এটি সহজেই পচে যায় না ক্যাটেশনের তুলনায় অ্যানয়নের আকার অনেক বড় হওয়ায় জালি এনথালপি হাইড্রেশনের পর থেকে একটি নির্দিষ্ট গ্রুপের মধ্যে প্রায় স্থির থাকবে। এনথালপিগুলি হ্রাস পায় গ্রুপ দ্রবণীয়তা বৃদ্ধি পাবে যেমন ক্ষারীয় আর্থ ধাতু কার্বনেট এবং সালফেট পাওয়া যায়
তাই পরবর্তী প্রশ্নটি যদি আমি এটিতে ফিরে যাই তবে এখানে একটি প্রশ্ন আছে আহ জলের সাথে ম্যাগনেসিয়াম কার্বাইডের প্রতিক্রিয়া প্রোপেন দেয় এছাড়াও প্রশ্নটি দেখুন জলের সাথে একটি ম্যাগনেসিয়াম কার্বাইডের সাবধানে প্রতিক্রিয়া প্রোপেনকে তম গঠনের পরামর্শ দেয় ই কার্বাইড এবং একটি সাধারণ বায়বীয় অণুর উদাহরণ দিন যার সাথে কার্বাইড আয়ন আইসোইলেক্ট্রনিক হয় যার অর্থ যদি প্রদত্ত বিবৃতিতে স্পষ্টভাবে বলা হয় যে একটি ম্যাগনেসিয়াম কার্বাইড রয়েছে এবং যা জলের সাথে চিকিত্সা করলে প্রোপেন প্রোপেন দেয় মানে তিনটি কার্বন থাকা উচিত যদি তিনটি কার্বন আছে এবং ম্যাগনেসিয়াম কার্বাইড আছে সেখানে কেউ mg থেকে c থ্রি ভাবতে পারে কারণ প্রোপেন সেখানে ah আছে এবং তারপর যদি এটি দেয় তাহলে কি ধরনের ah বিক্রিয়া হয় আপনি দেখতে পারেন এখানে কি ধরনের বাঁধাই অনুমান করা যেতে পারে
তাই যদি এটি প্রোপেন দেয় তাহলে এটা এরকম কিছু হওয়া উচিত এই প্রোপেন ঠিক আছে
তাই এখন কেউ লিখতে পারে এবং প্রতিক্রিয়াটি গণনা করতে পারে
তাই এখন আপনি যদি দেখেন এই সমীকরণটি এখন ভারসাম্যপূর্ণ
তাই mg দুই c তিন প্লাস দুই h দুই o দেয় c h তিন c ট্রিপল বন্ড ch দুই mgo সুতরাং এখন এর মানে এই একজন লিখতে পারে ঠিক আছে
তাই কার্বাইডের গঠন প্রস্তাবিত
তাই কার্বাইড হল দুই সি থ্রি এবং এটি কার্বন ডাই অক্সাইডের সাথে আইসোইলেক্ট্রনিক
তাই এই বিবৃতিটি বিশ্লেষণ করে কেউ সুবিধামত সঠিক সমীকরণ লিখতে পারে এবং সঠিক উত্তরে পৌঁছান
তাই এটির সাথে আমি আমার পরবর্তী বক্তৃতায় ক্ষারীয় মাটির ধাতুর রসায়ন সম্পূর্ণ করব আমি গ্রুপ 13 উপাদান সম্পর্কে আলোচনা করব যা বোরন গ্রুপ
তাই আমাদের 13 গ্রুপে রয়েছে বোরন অ্যালুমিনিয়াম গ্যালিয়াম ইন্ডিয়াম এবং থ্যালিয়াম
তাই আমি আমার পরবর্তী লেকচারে আমি তাদের রসায়ন নিয়ে আলোচনা করব
তাই আমাকে গ্রুপ দুটি উপাদানের প্রধান ভবিষ্যত সংক্ষিপ্ত করতে দিন ah গ্রুপ দুটি উপাদান প্লাস দুটি অক্সিজেন অবস্থা আহ গ্রুপ দুটি উপাদানের রসায়নে প্রাধান্য পায়
তাই গ্রুপ দুটি উপাদান প্লাস দুটির ক্ষেত্রে রাষ্ট্রের আধিপত্য সমস্ত ক্ষারীয় পৃথিবীর ধাতুগুলি খুব কম প্রথম এবং দ্বিতীয় আয়নকরণের এনথালপি দেখায় এবং পর্যায় সারণিতে আমাদের সর্বাধিক ইলেক্ট্রো পজিটিভ উপাদান
তাই বেরিলিয়াম টু প্লাস এর খুব ছোট আকারের কারণে হয় সমযোজী যৌগ বা দ্রাবিত আয়ন থাকে এই ভবিষ্যতগুলি বিশ্রামের সাথে দেখা যায় না উপাদানগুলির মধ্যে দুটি ধাতু গ্রুপ এক ধাতুর তুলনায় আরও স্থিতিশীল সমন্বয় কমপ্লেক্স গঠন করে এবং ক্ষারীয় আর্থ ধাতু বেরিলি সহ মৌলিক অক্সাইড গঠন করে um এর ছোট আকারের কারণে বেরিলিয়াম অক্সাইড অ্যামফোটেরিক যার মানে বেরিলিয়ামের ক্ষেত্রে বেরিলিয়াম ব্যতীত সমস্ত অ্যালকাইন আর্থ ধাতু মৌলিক অক্সাইড গঠন করে কারণ এর ছোট আকারের বিও অ্যালুমিনিয়াম অক্সাইডের অনুরূপ রামফোর্ড রিক অক্সাইড হিসাবে কাজ করে
তাই এটি আলোচনাটি সম্পূর্ণ করে আমার পরবর্তী বক্তৃতায় আমি গ্রুপ 2 উপাদানের রসায়ন নিয়ে আলোচনা করব বোরন এবং অ্যালুমিনিয়াম গ্যালিয়াম ইন্ডিয়াম এবং থ্যালিয়াম থেকে শুরু করে গ্রুপ 13 উপাদান নিয়ে
তাই আপনাকে অনেক ধন্যবাদ

Prudent