শুভ সকাল সবাইকে এই রেডক্স প্রতিক্রিয়ার দ্বিতীয় শ্রেণিতে স্বাগত জানাই যেখানে আমরা এখন পর্যন্ত
দুটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রজাতির অনুরূপ ভাগ্য সম্পর্কে আলোচনা করছি একটি হল জলের অণু এবং অন্যটি হল ডাইঅক্সিজেন অণু এবং যেহেতু আমরা কথা বলছি যে প্রতিক্রিয়াগুলি হয় একটি হ্রাস প্রতিক্রিয়া বা একটি জারণ প্রতিক্রিয়া এবং আমরা পূর্ববর্তী ক্লাসে দেখেছি যে ফটোসিস্টেম 2 এর ব্যবহার যা একটি সাধারণ প্রাকৃতিক প্রক্রিয়া এবং প্রকৃতি নির্মূলের সাথে গ্লুকোজ উত্পাদনের জন্য জলের অণুগুলির ব্যবহারের জন্য দায়ী।
এই ডাইঅক্সিজেন অণু এবং আমরা সেখানে নিশ্চিতভাবে জানি যে যখনই আমরা এই গ্লুকোজ অণুটির কিছু পরিমাণ তৈরি করি যখনই
আমাদের বেঁচে থাকার শক্তির উৎস হিসাবে এই গ্লুকোজের প্রয়োজন হয় তখন আমরা এই গ্লুকোজ অণুগুলিকে এটিপি অণুর সংশ্লেষণের জন্য ব্যবহার করি এবং এইগুলিও এটিপিএস হল মানব সহ সমস্ত জীবন্ত ব্যবস্থার জন্য আমাদের শক্তির মুদ্রা
তাই যখন গ্লুকো কার্বন ডাই অক্সাইড এবং জলের উৎপাদনের জন্য অক্সিডেশন ঘটছে আমরা সবাই জানি
তাই এই দুটি প্রতিক্রিয়া ইলেকট্রন স্থানান্তরের ক্ষেত্রে খুব বেশি আন্তঃসম্পর্কিত
তাই এই ইলেক্ট্রন স্থানান্তর বিক্রিয়াগুলি এত গুরুত্বপূর্ণ এবং আমাদের সর্বদা জানা উচিত যে এই ইলেক্ট্রন স্থানান্তরটি কীভাবে নিচ্ছে স্থান এবং সেই ইলেক্ট্রন স্থানান্তর প্রতিক্রিয়ার সাথে সম্পর্কিত আমরা সবাই জানি ইলেক্ট্রোড বিক্রিয়া থেকে শুরু করে ইলেক্ট্রোড পটেনশিয়াল বা রেডক্স পটেনশিয়াল
তাই আমরা এটাও জানি যে কিছু কিছু আলাদা আলাদা রেডক্স পটেনশিয়াল মান হিসাবে এর সাথেও সম্পর্কিত, তারপর সেগুলি ডেল্টা জি 0 মানের সাথে সম্পর্কিত প্রতিক্রিয়ার তাপ এবং এই সমস্ত কিন্তু এই সমস্ত প্রতিক্রিয়ার প্রধান চালিকা শক্তি হল একটি নির্দিষ্ট দিকে সাধারণ ইলেকট্রন স্থানান্তর প্রতিক্রিয়া
তাই যদি এই ইলেকট্রন স্থানান্তর প্রজাতি থেকে চলে যায় যার অর্থ প্রজাতিটি ইলেক্ট্রন হারাচ্ছে আমরা একে অক্সিডেশন বলি এবং যখন প্রজাতি যে ইলেকট্রন গ্রহণ করা হয় আমরা এটিকে হ্রাস বলি
তাই এই সমস্ত থার্মোডাইনামিক পরিমাণ এবং এই সমস্ত জিনিস কারণ আমরা পরীক্ষা করেও এইগুলি খুঁজে পেতে পারি কারণ এই রসায়নের ঘটনাটি জানা সর্বদা পরীক্ষার সাথে সম্পর্কিত কারণ আমরা পরীক্ষা করি এবং পরীক্ষাগুলি এই জিনিসগুলির কিছু স্পষ্ট করবে
তাই এই ইলেক্ট্রন স্থানান্তর প্রতিক্রিয়া যদি আমরা এটিকে জলের জন্য ব্যবহার করি বা ডাইঅক্সিজেনও তাপ স্থানান্তর করবে এবং এই প্রতিক্রিয়াগুলির জন্য আমরা যা জানি তা হল মূল জিনিসটি হল সংশ্লিষ্ট শক্তি যা নির্গত হয়
তাই এই প্রতিক্রিয়াগুলির মধ্যে কিছু এক্সোথার্মিক এবং অন্য দিকে তাদের কিছু এন্ডোথার্মিক
তাই প্রতিক্রিয়া অবশ্যই বলে দেবে যে আপনার এমন পরিস্থিতি আছে যেখানে শক্তি নির্গত হবে বা শক্তি শোষিত হবে
তাই যদি আমরা কেবলমাত্র এই অবস্থায় ফিরে যাই তার মানে এই যে কীভাবে এই জল জারিত হচ্ছে এবং কীভাবে o2 হ্রাস করা যেতে পারে বা o2 অন্য কোনও উদ্দেশ্যে ব্যবহার করা যেতে পারে যেমন সেই সাধারণ সংমিশ্রণ প্রতিক্রিয়া হিসাবে যেখানে আমরা এই o2টিকে অন্য কিছু প্রজাতির সাথে সংযুক্ত করার জন্য ব্যবহার করি যেমন একটি সংযুক্ত o2 এর সাথে কিছু ক্ষেত্রে ao বা ao2 গঠন করে যেমন a যদি কার্বন সি হয় তবে আমাদের কার্বন মনোক্সাইড এবং কার্বন ডাই অক্সাইড গঠন হতে পারে এবং একই প্রক্রিয়াতে যেহেতু কার্বন মনোক্সাইড গঠনের কারণে কার্বন জারিত হচ্ছে এবং কার্বন ডাই অক্সাইড কার্বন হিসাবে কাজ করতে পারে একটি খুব ভাল রিডাক্ট্যান্ট
তাই সেই বিশেষ প্রতিক্রিয়ায় আমরা দেখতে পাই যে কার্বন একটি খুব ভাল হ্রাসকারী এজেন্ট হিসাবে কাজ করতে পারে যা ধাতুবিদ্যার প্রক্রিয়াগুলির জন্য খুব সুন্দরভাবে ব্যবহার করা যেতে পারে যা পরে দেখা যাবে
তাই যদি আমরা দেখি যে জল একটি অক্সিডেন্ট হিসাবে কাজ করতে পারে
তাই যদি জল একটি ভিন্ন প্রস্তাব আছে যা আমরা জানি যে জল এই বিশেষ জিনিসটি যে ps2 তে মূলত জল জারিত হচ্ছে কিন্তু আমরা যদি অন্যভাবে বিবেচনা করি যে কীভাবে জল একটি অক্সিডেন্ট হিসাবে কাজ করতে পারে
তাই প্রতিক্রিয়া স্থানান্তর ভিন্ন হয় ধরণ এবং প্রজাতির সাথে জলের প্রতিক্রিয়া একটি বলে সোডিয়াম যদি সোডিয়াম হয় তবে এটি বিভিন্ন ধরণের এবং এই বিশেষ প্রতিক্রিয়ায় এটি নয় যে এটি জল থেকে ডাইঅক্সিজেন অণু মুক্ত করবে এটি জলের অণুর অক্সিডেশন নয় তবে এটি একটি অক্সিডাইজিং এজেন্ট হিসাবে জলের কাজ যা na থেকে na প্লাস পর্যন্ত সোডিয়াম ধাতুকে জারণ করবে এবং প্রতিক্রিয়ার ভাগ্যও দ্বিগুণ হবে এক অংশ হিসাবে যাচ্ছে।
হাইড্রোক্সাইড আয়ন তৈরি করলে মাধ্যমটি ক্ষারীয় হবে ফলস্বরূপ আমরা যা দেখতে পাই যে যদি আমরা বিবেচনা করি যে na প্লাস এবং ওহ বিয়োগ একসাথে সংযুক্ত এবং তারা অ্যাকোয়া দ্রবণে থাকে
তাই আমরা মূলত হাইড্রোজেনের বিবর্তনের সাথে সোডিয়াম হাইড্রক্সাইড গঠন পাই
তাই জল একটি অক্সিডেন্ট হিসাবে কাজ করে জল থেকে কিছু পরিমাণ হাইড্রোজেন নিঃসৃত হবে
তাই জলে যা থাকে হাইড্রোজেন আমরা জানি যে জলের সাধারণ আয়নিক ছবি থেকে জল একটি অক্সিজেনের সাথে দুই ঘন্টা প্লাস দ্বারা সংযুক্ত থাকে
তাই এই এইচ প্লাস সবসময় জলে থাকে
তাই জলীয় মাধ্যম থাকলে h প্লাস কমে যাবে এবং ইলেকট্রন স্থানান্তর na প্লাস থেকে ঘটতে পারে
তাই na প্লাস সেই ইলেকট্রনকে দেবে h প্লাস হাইড্রোজ তৈরি করবে n পরমাণু প্রথমে হাইড্রোজেনের অনুরূপ আণবিক

আকারে অর্থাৎ ডাইহাইড্রোজেন তৈরি হবে
তাই যদি আমরা এখন আরও দুটি বিষয় বিবেচনা করি যে যদি আমাদের কাছে জলের অণু থাকে এবং আমরা যদি সংশ্লিষ্ট ইলেক্ট্রন স্থানান্তর সম্ভাবনার পরিপ্রেক্ষিতে বিবেচনা করি যে অক্সিডেশন জল যদি আমরা জলের সেই সরল অক্সিডেশন বিবেচনা করি যা আমরা ফটো সিস্টেম দুটিতে পাই যাতে নির্দিষ্ট জলটি oo বন্ধন গঠনের মাধ্যমে ডাইঅক্সিজেন অণু উত্পাদনের জন্য ব্যবহার করা হবে
যে বিচ্ছিন্ন জলের অণুগুলিতে o বন্ধন উপস্থিত ছিল না
তাই যদি আমাদের কাছে সেই বিচ্ছিন্ন জলের অণু উপস্থিত থাকে তবে আমাদের অবশ্যই একটি অবস্থানে থাকতে হবে যে আমরা কিছু oo বন্ধন স্থাপন করতে পারি যাতে ইলেকট্রনগুলি এই জলের অণুর আণবিক কক্ষপথে অবস্থান করছে এবং আমাদের কাছে এই ফ্যাশনে প্রচুর পরিমাণে ইলেকট্রন তৈরি হচ্ছে যদি তারা থাকে এইচ প্লাস এবং সেইসাথে ইলেকট্রন প্রদান করে
তাই এই ইলেকট্রনগুলি সেখানে থাকে
তাই এই জলের অণু থেকে আমরা কী তৈরি করি
হাইড্রোজেন তৈরি করার জন্য সেখানে হাইড্রোজেন তৈরি করার জন্য হাইড্রোজেন তৈরি করার জন্য ules ব্যবহার করা যেতে পারে
তাই আমরা জানি যে ph 0 এ আমরা জানি যে জলের তড়িৎ বিশ্লেষণ আমরা জানি
তাই একটি ইলেক্ট্রোডে আমরা জানি যে আমরা অক্সিজেন এবং অন্য একটি ইলেক্ট্রোড তৈরি করি।
হাইড্রোজেন উৎপন্ন করে এবং এই ই শূন্য মান
তাই এটি হল আদর্শ হাইড্রোজেন ইলেক্ট্রোড মান যা আমরা শূন্য বিন্দু শূন্য শূন্য হিসাবে বিবেচনা করি
তাই যদি আমরা স্কেলটি শূন্য বিন্দু শূন্য শূন্য ভোল্ট বনাম সাধারণ হাইড্রোজেন ইলেক্ট্রোডের উপর সেট করি এবং সেই স্কেলের ক্ষেত্রে আমরা কেবল বিবেচনা করি যে অন্যান্য তার মানে সেই জল যেখানে এই বিশেষ প্রতিক্রিয়ার জন্য জল উপস্থিত থাকে তাই সেই বিশেষ প্রতিক্রিয়ার উপর নির্ভর করে আমরা যা পাই যে যেখানে জল হাইড্রোজেন ইলেক্ট্রোডের বিপরীতে দাঁড়িয়েছে
তাই এটি 1.
35 এর 2 3 ভোল্ট বনাম nh যা বেশ উচ্চ বা এর বেশ উপরে বিশেষ স্কেল
তাই সামগ্রিকভাবে যদি আমরা প্রতিক্রিয়ার এই দুটি ধাপ গ্রহণ করি একটি হল জারণ এবং আরেকটি হল হ্রাস যদি আমরা সামগ্রিক প্রতিক্রিয়া যোগ করি যা আমরা পাই তা হল দুই h দুই o দুই h দুই প্লাস o দুই এর জন্ম দেয় এবং একবার আমরা কোষের জন্য e শূন্য খুঁজে বের করি নিশ্চিতভাবে এটি ইলেক্ট্রোকেমিক্যাল কোষের জন্য একটি কোষ বিক্রিয়া যেখানে আমাদের ক্যাথোড এবং অ্যানোড আছে এবং অক্সিজেন এবং হাইড্রোজেন নিজ নিজ ইলেক্ট্রোডে মুক্ত হবে এবং সেই নির্দিষ্ট মুক্তি সেই নির্দিষ্ট কোষ বিক্রিয়ার জন্য একটি চালিকা শক্তির জন্ম দেবে
তাই এই বিক্রিয়ার জন্য ই শূন্য কোষ হল এক বিন্দু দুই তিন চার এই দুটি অর্ধ কোষ বিক্রিয়াকে সহজ যোগ করে এবং এই বিক্রিয়ার জন্য ডেল্টা জি শূন্য।
এই বিক্রিয়াটি মাইনাস চার পঁচাত্তর কিলো জুল প্রতি মোল
তাই এটি হল মৌলিক বা আদর্শ স্কেল যেখানে আমরা এই সমস্ত জিনিসগুলি ঠিক করি এবং যেখানে আমরা সমস্ত বিভিন্ন ইলেকট্রনের সংশ্লিষ্ট স্থানান্তরের জন্য এই মানগুলি
পাই
তাই যদি আমরা দেখি যে এই বিশেষ জিনিসটি সোডিয়াম সরাসরি পানির সাথে বিক্রিয়া করার সময় ভিন্নভাবে ঘটছে
তাই সোডিয়াম একটি ভালো প্রজাতি হিসেবে কাজ করছে যা পানিতে ইলেকট্রন সরবরাহ করবে
তাই মূলত এটি জল ক্যাথোডের খুব কাছাকাছি কারণ আমরা সবাই জানি যে ক্যাথোড ইলেকট্রন দিচ্ছে
তাই ক্যাথোডিক বিক্রিয়া হাইড্রোজেনের মুক্তি ছাড়া আর কিছুই নয়
তাই হাইড্রোজেনের এই মুক্তি ক্যাথোডে ঘটবে
তাই ক্যাথোডে বিক্রিয়াটি হল এই এবং আপনার e0 এর মান 0.
00 ভোল্ট বনাম nhe
তাই এই বিশেষ বিক্রিয়ার মানে অন্য বিক্রিয়ার জন্য e 0 এর মান কি
তাই আমরা জানি যে পানির একটি হাইড্রোজেনে রূপান্তর
তাই এটি একটি নির্দিষ্ট অর্ধকোষ বিক্রিয়া
তাই অন্যটির সম্পর্কে কী যে প্রজাতি জলের অণুর সাথে বিক্রিয়া করছে তা হল সোডিয়াম ধাতু এটি na এবং na হল na প্লাসে স্থানান্তরিত হচ্ছে এবং এই na প্লাস তৈরির জন্য তার একটি সাধারণ বা প্রাকৃতিক প্রবণতা রয়েছে এবং এই na প্লাসটির নির্দিষ্ট গঠনে আমরা একটি অনুরূপ ইলেক্ট্রোড পাই na থেকে nh প্লাস এর সম্ভাব্যতা
তাই এটি মূলত একটি সাধারণ জারণ প্রক্রিয়া এবং সেই অক্সিডেশন প্রক্রিয়ায় আমাদের e0 মানের জন্য নির্দিষ্ট পরিমাণ মান থাকবে
তাই এই সমতুল্য টিকুলার জিনিসটি সম্পূর্ণ ভিন্ন একটি যদি আমরা এই প্রতিক্রিয়াটি খুঁজে পাই যখন আমরা
na to na প্লাস যাওয়ার সময় সেই নির্দিষ্ট প্রতিক্রিয়াটি দেখি যা একটি সাধারণ অক্সিডেশন প্রতিক্রিয়া এবং সোডিয়াম ধাতু দ্বারা

ইলেকট্রন সরবরাহ করা হচ্ছে
তাই এই নির্দিষ্ট স্থানান্তরের প্রকৃতি সম্পর্কে কী হবে? সম্ভাব্য
তাই সোডিয়ামের প্রতিক্রিয়া যার একটি নেতিবাচক স্ট্যান্ডার্ড পটেনশিয়াল রয়েছে
তাই এই সমস্ত ক্ষারীয় ধাতু আয়নগুলি
তাই অবিলম্বে আমরা দেখতে পাই যে এই বিশেষ প্রতিক্রিয়াটির জন্য আমাদের একটি নেতিবাচক স্ট্যান্ডার্ড সম্ভাবনা রয়েছে আমাদের সর্বদা পর্যায় সারণিতে এই na এর অনুরূপ অবস্থান সম্পর্কে চিন্তা করা উচিত
তাই পর্যায় সারণীতে এটি গ্রুপের একটি উপাদানের মধ্যে রয়েছে যেখানে এটি ক্ষারীয় ধাতুতে রয়েছে যেখানে আমরা সবাই জানি যে লিথিয়াম সোডিয়াম পটাসিয়াম রুবিডিয়াম সিজিয়াম রয়েছে
তাই তাদের কিছু পারস্পরিক প্রতিক্রিয়ার প্যাটার্ন থাকবে যেখানে তারা অবিলম্বে na থেকে na প্লাস k তে যেতে পারে কে প্লাস থেকে
তাই এই সমস্ত ক্ষারীয় ধাতুগুলির একটি সহজাত প্রবণতা রয়েছে যে এটি একটি সিমে জলের অণুর সাথে প্রতিক্রিয়া করতে পারে ইলার ফ্যাশন যা এই সমস্ত জলের অণুগুলি থেকে হাইড্রোজেন মুক্ত করতে সক্ষম হবে
তাই এটি এক ধরণের প্রতিক্রিয়া এবং এটি একটি সাধারণ উদাহরণ একটি সম্পূর্ণ সুপরিচিত এবং সুপ্রতিষ্ঠিত উদাহরণ একটি অক্সিডেন্ট হিসাবে জলের কার্যকারিতার জন্য একটি পাঠ্যপুস্তকের উদাহরণ
তাই এই কার্যকারিতা সম্পর্কে কী এই জল একটি হ্রাসকারী হিসাবে এর মানে হল যখন আমরা কোন কিছু সম্পর্কে কথা বলি যে কীভাবে আমাদের একটি সাধারণ প্রজাতি আছে
তাই একটি নির্দিষ্ট প্রজাতি আমাদের থাকতে পারে এবং সেই বিশেষ প্রজাতিটি এই বিশেষ আলোচনায় এটি জলের অণু এবং অন্য কোন প্রজাতি এই মহাবিশ্বে খুঁজে পাবে আমরা এক বা একাধিক ইলেকট্রন বের করতে সক্ষম হব কিনা
বা আমরা এই নির্দিষ্ট প্রজাতিকে কিছু ইলেক্ট্রন দিই বা ইনজেকশন দিই,
তাই এইগুলি কতটা স্থিতিশীল
তাই একই প্রজাতির সাথে সম্পর্কিত যা আমরা বিবেচনা করছি তা খুবই গুরুত্বপূর্ণ a যে ইলেকট্রন হারায় a আপনাকে একটি প্লাস দেবে এবং যদি একটি একটি ইলেকট্রন গ্রহণ করে তবে আমরা একটি বিয়োগ পাব
তাই এই জিনিসগুলি মূলত avai সম্পর্কে কি ? এই প্রজাতির lability a যা শূন্য অবস্থায় আছে বা ন্যাসিভ নেটিভ অবস্থায় আছে বা মৌলিক অবস্থায় আছে বা এর সংশ্লিষ্ট cationic সংস্করণ বা এই সংশ্লিষ্ট আয়নিক সংস্করণ
তাই খুবই গুরুত্বপূর্ণ
তাই যদি এই বিশেষ প্রজাতির প্রতিক্রিয়ার সময় আমরা কী পাই এইগুলি
তাই এই একই জলের অণু একটি অক্সিডেন্ট হিসাবে কাজ করতে পারে বা একটি রিডাক্ট্যান্ট হিসাবে কাজ করতে পারে
তাই এই বিশেষ বিকারকের উপর নির্ভর করে
তাই এইগুলি আমরা জানি যে এগুলি হল বিকারক বা এই বিকারকগুলি হল প্রজাতি যা একটি অক্সিডেন্ট হিসাবে কাজ করছে বা রিডাক্ট্যান্ট
তাই এই সমস্ত জিনিস যা এই সমস্ত আমাদের রেডক্স প্রতিক্রিয়াগুলির সাথে সম্পর্কিত মানে হল যে আমাদের অক্সিডেন্ট এবং রিডাক্ট্যান্টগুলি একইভাবে বা একইভাবে বিকারক যা আমরা বিবেচনা করতে পারি যে আমাদের ইলেক্ট্রোড ক্যাথোড এবং অ্যানোড
তাই সেই ইলেক্ট্রোড ক্যাথোড এবং অ্যানোডগুলি একটি বিকারক হিসাবেও কাজ করতে পারে এবং সেই বিশেষ ক্ষেত্রে আমরা যা পাই যে একটি রসায়ন যা ইলেকট্রন দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হতে পারে ইলেক্ট্রোড থেকে সম্পূর্ণরূপে আগত স্থানান্তরকে ইলেক্ট্রোকেমিস্ট্রির দিক হিসাবে পরিচিত করা হয়
তাই এই বিশেষ ক্ষেত্রে যদি আমরা বিবেচনা করি যে ইলেক্ট্রোকেমিস্ট্রি ইলেক্ট্রোডগুলির সাথে কাজ করবে
তাই আমাদের ক্যাথোড এবং অ্যানোড থাকতে পারে এবং আমাদের কাছে যা থাকতে পারে তা আমরা ইলেক্ট্রোকেমিকভাবে এটিকে অক্সিডাইজ করতে পারি।
একটি প্লাস বা বৈদ্যুতিক রাসায়নিকভাবে আমরা a কে বিয়োগ কমাতে পারি তবে কিছু প্রতিক্রিয়া রয়েছে এবং সমস্ত রসায়নবিদ সর্বদা কিছু রাসায়নিক বিকারক জানতে আগ্রহী
তাই রাসায়নিক বিকারক সেখানে থাকবে যা আমরা একটি নির্দিষ্ট প্রজাতির অক্সিডাইজিং বা হ্রাস করার জন্য ব্যবহার করতে পারি যেমন একটি অক্সিডেন্ট এবং রিডাক্ট্যান্ট ব্যবহার করা হচ্ছে এগুলি সবই রাসায়নিক প্রজাতি
তাই কিছু প্রজাতি যা অক্সিডেশন বিক্রিয়ার জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে যা এখানে ব্যবহার করা যেতে পারে এবং এটি মূলত আমাদের ইলেক্ট্রোডের মতো জারণের জন্য দায়ী হবে যদি আমরা এর জন্য রিডাক্ট্যান্ট ব্যবহার করি এবং যদি এই নির্দিষ্ট রূপান্তরটির একটি সহজ ইলেক্ট্রন স্থানান্তর সম্ভাবনা থাকে তবে একটি হবে g এই নির্দিষ্ট বিন্দুতে হ্রাস বা হ্রাসকারী এজেন্ট যোগ করার মাধ্যমে একটি বিয়োগ করার জন্য
তাই এই জলের সম্পর্কে কী
তাই আমরা এখানে কথা বলছি কারণ সেই জল একটি রিডাক্ট্যান্টে ব্যবহার করা হবে
তাই জল নিজেই হ্রাসকারী হবে
তাই কিছু প্রজাতি সেখানে থাকবে যা এই h2o এর প্রতিক্রিয়ার সময় একটি অক্সিডেন্ট হিসাবে কাজ করতে পারে

তাই এই জলের জন্য এই পাঠ্যপুস্তকের উদাহরণ একটি রিডাক্ট্যান্ট হিসাবে
তাই আমরা এখানে পেয়েছি যে এই বিশেষ জলটি একটি রিডাক্ট্যান্ট হিসাবে যেখানে আমরা এটি 2 h2o প্লাস 2 f 2 হল 4 f বিয়োগ 2 হিসাবে পেয়েছি 4 h প্লাস এবং o2
তাই এটি জলের অণুর অক্সিডেশনের একটি সাধারণ উদাহরণ যেখানে ফ্লোরিন হল অক্সিডাইজিং এজেন্ট
তাই আমরা সবাই জানি যে ফ্লোরিন পর্যায় সারণীর উপরের ডানদিকের কোণে সবচেয়ে বেশি সম্ভাব্য ইলেক্ট্রোনেগেটিভিটি রয়েছে।
আমার আগের ক্লাসে দেখা গেছে এখন আমরা দেখতে পাচ্ছি যে এটি একটি খুব ভাল উত্পাদনকারী এজেন্ট হিসাবেও কাজ করছে যা জলের অণুকে কীভাবে অক্সিডাইজ করতে সক্ষম হতে পারে কারণ এই f2 এর সর্বোচ্চ সম্ভাব্যতা রয়েছে তড়িৎ ঋণাত্মকতা
তাই এটি জলের অণু থেকে ইলেকট্রনকে খুব সুন্দরভাবে গ্রহণ করতে পারে কারণ আমরা জানি যে কিছু জারণ সময় জলের অণু প্রচুর পরিমাণে ইলেকট্রনের জন্ম দিতে পারে
তাই এই চারটি ইলেকট্রন দুটি জলের অণু থেকে বেরিয়ে আসছে
তাই এই ইলেকট্রনগুলি সংযুক্ত থাকলে ফ্লোরিন পরমাণুতে ফ্লোরিন পরমাণুগুলি ফ্লোরাইডে রূপান্তরিত হবে এবং আপনার অক্সিজেনটি সাধারণ ডাইঅক্সিজেন অণু হিসাবে মুক্ত হবে যা h2o থেকে প্রাপ্ত যেখানে h2o এই oটি o2 বিয়োগ হিসাবে উপস্থিত থাকে
তাই সাধারণ আয়নিক মডেল হিসাবে
তাই আমরা o হিসাবে যা পাই তা হিসাবে উপস্থিত হয় o2 বিয়োগ যা অক্সাইড আয়ন
তাই এটি দুটি ইলেকট্রন হারাবে
তাই প্রতি অক্স জলের অণুতে আমাদের এই দুটি ইলেকট্রন ব্যবহার করতে হবে বা স্থানান্তর করতে হবে এই o দুই বিয়োগ থেকে এবং যে o দুই বিয়োগ আপনাকে দেবে o শূন্য বা শুধুমাত্র অক্সিজেন পরমাণু প্রয়োজনীয় এবং অক্সিজেন পরমাণু এবং সেখানে দুটি নবজাত অক্সিজেন পরমাণু তৈরি হয় এবং এটি অন্য অক্সিজেনের সাথে সংযুক্ত হতে পারে যা এর জন্য ডাইঅক্সিজেন অণুর জন্ম দেয়
তাই এই অংশটি কুলার পয়েন্ট আমরা কি বলতে সক্ষম হওয়া উচিত যে সংশ্লিষ্ট প্রবণতা বা অক্সিডাইজিং এজেন্টের শক্তি এবং হ্রাসকারী এজেন্টের উপর নির্ভর করে আমরা একই সাবস্ট্রেটে আপনার একই সাবস্ট্রেটের উপর দুটি ভিন্ন ধরণের প্রতিক্রিয়া করতে পারি যার অর্থ হল জল যেমন সাবস্ট্রেট হিসাবে জল অক্সিডাইজ করা যেতে পারে বা জল কমানো যেতে পারে এবং আমরা বিভিন্ন আকর্ষণীয় প্রতিক্রিয়া পেতে পারি যা আমরা শুধু এই অক্সিজেন অণুর অনুরূপ গঠন এবং ps2 এর জন্য সেই অক্সিজেন অণুর ব্যবহার সম্পর্কে বলছি যার অর্থ ফটোসিস্টেম দুটি এবং খাদ্য উপাদানের পোড়া
তাই যদি আমরা কেবল বিবেচনা করি যে একটি সাধারণ প্রবণতা যে আমাদের na সোডিয়াম ধাতুর মতো এই প্রতিক্রিয়াগুলির মধ্যে কিছু যা ম্যাগনেসিয়ামের মতো ক্ষারীয় আর্থ ধাতুগুলির জন্যও সত্য হতে পারে
তাই এখানে এই ম্যাগনেসিয়ামের একটি উদাহরণ রয়েছে
তাই ম্যাগনেসিয়াম আমরা জানি যে এটি ধাতু
তাই আমরা ম্যাগনেসিয়ামের একটি ধাতব রড থাকতে পারে এবং সেই মেকানিক রডটি কীভাবে যায় কারণ ধাতব রডটি সরল জলের অণুতে ডুবানো যেতে পারে এবং এটি সিলভার আয়ন সমন্বিত দ্রবণের ভিতরেও ডুবানো যেতে পারে যার অর্থ সিলভার নাইট্রেট ধারণকারী সংঘর্ষ,
তাই এই বিশেষ প্রতিক্রিয়া সম্পর্কে আমরা এমন কিছু ভাবছি যেখানে আমরা বিবেচনা করার চেষ্টা করছি যে ag প্লাসের সাথে মিলিগ্রামের প্রতিক্রিয়া
তাই কোন প্রতিযোগিতা হবে? এই ইলেক্ট্রন স্থানান্তর প্রতিক্রিয়ার জন্য যার মানে আমরা এখানে যা খুঁজছি তা হল মিলিগ্রাম যখন ag প্লাস এর সাথে বিক্রিয়া করে তার মানে রূপালী আয়ন রূপালী এক রূপালী আয়ন সেই রূপালী আয়ন এই নির্দিষ্ট ম্যাগনেসিয়ামকে অক্সিডাইজ করতে সক্ষম হবে কিনা
তাই সিলভার আয়ন হবে অক্সিডাইজিং এজেন্ট বা অক্সিডেন্ট যা ম্যাগনেসিয়াম রড থেকে ইলেক্ট্রন গ্রহণ করতে পারে এবং নিজেই রূপালী 0 এ হ্রাস করা যেতে পারে এবং ম্যাগনেসিয়াম ম্যাগনেসিয়াম 2 প্লাসে অক্সিডাইজ করা হবে এবং প্রতিক্রিয়া স্টোইচিওমেট্রি অবশ্যই আমাদের বলবে কারণ আমাদের বাম দিক থেকে ইলেক্ট্রন স্থানান্তরের সংখ্যা ভারসাম্য করতে হবে সিলভার প্লাস হ্রাসের সময় ডানদিকে যার অর্থ সিলভার আয়ন এক প্লাস হিসাবে আমাদের একটি ইলেক্ট্রন স্থানান্তর প্রয়োজন কিন্তু মিলিগ্রামের অক্সিডেশনের জন্য আমাদের দুটি ইলেকট্রনের স্থানান্তর প্রয়োজন
তাই স্টোইচিওমেট্রি এক থেকে দুই হবে
তাই আমরা যদি বাম থেকে ডানে যাই তাহলে দেখতে পাই যে কিছু পরিমাণ ম্যাগনেসিয়াম দ্রবণে আসছে
তাই এটি সেই রঙ নয় বরং একটি কিছু রঙ পরিবর্তন ঘটতে পারে যদি অন্য কিছু ধাতব আয়ন থাকে যা দ্রবণে গিয়ে একটি রঙের জন্ম দিতে পারে এবং রূপালী কী তৈরি হচ্ছে যেখানে ইলেক্ট্রন স্থানান্তর রডের উপরই ঘটছে কারণ এটিই যোগাযোগ বিন্দু যেখানে ম্যাগনেসিয়াম রড সিলভার আয়নের সংস্পর্শে থাকে
তাই সিলভার আয়নগুলি এখানে জমা হবে এবং কিছু পরিমাণ ম্যাগনেসিয়াম রড ক্ষয়প্রাপ্ত হবে
তাই এটি এমন জিনিস যা আমরা একটি ভিন্ন ফ্যাশনে ভাবতে পারি যা আমরা আমাদের পূর্ববর্তী আলোচনা করছি।

ক্লাস যে ক্ষয় কিভাবে ঘটতে পারে কিভাবে লোহার উপর মরিচা হতে পারে
তাই এটিও সেই নির্দিষ্ট জারা প্রতিক্রিয়ার কিছু ধরণের যেখানে ম্যাগনেসিয়াম রডের কিছু পরিমাণ ক্ষয়প্রাপ্ত হচ্ছে কিছু পরিমাণ ম্যাগনেসিয়াম রড ক্ষয়প্রাপ্ত হয় তবে শুধুমাত্র জল এবং বায়ুমণ্ডলীয় অক্সিজেন বা আর্দ্রতার উপস্থিতিতে নয় বরং এজি প্লাসের উপস্থিতিতে
তাই এই জলের অণুগুলিতে উপস্থিত ধাতব আয়নগুলিও গুরুত্বপূর্ণ বা গুরুত্বপূর্ণ কারণ আমরা সবাই জানি যে সমস্ত জল নয় বিশুদ্ধ h2o ধরুন কখনও কখনও আমরা দেখতে পাই যে শিল্পের দ্বারা যা নিঃসৃত হচ্ছে তা শিল্পের প্রভাবে অনেক বা বৃহৎ সংখ্যক ধাতু আয়ন উপস্থিত রয়েছে এবং কখনও কখনও আমরা জানি না যে সেই নির্দিষ্ট শিল্প বর্জ্যটিতে ধাতু আয়নগুলি কী রয়েছে
তাই যদি কিছু কিছু প্রজাতির ধাতু রড বা ধাতুর পাইপ বা ধাতব স্ট্রিপ বা ধাতব সীট সেই জলের পরিবেশের সংস্পর্শে আছে যা পিছনে রয়েছে যার মধ্যে প্রচুর পরিমাণে ধাতব আয়ন রয়েছে যার মধ্যে রয়েছে সিলভার আয়ন বা অন্য কোনও আয়ন যা অক্সিডাইজ করছে
তাই রডটি সেই জলের সংস্পর্শে রয়েছে যা নয় একটি নির্দিষ্ট ph এ বিশুদ্ধ জল
তাই এটি মূলত এটিকে অবনমিত করতে পারে
তাই এটি এই বিশেষ জারা প্রতিক্রিয়ার আরেকটি স্তর যেখানে আমরা রড খুঁজে পাই অবনমিত হবে কারণ এই রডটি ম্যাগনেসিয়াম রডটি ম্যাগনেসিয়াম 2 প্লাস হিসাবে বেরিয়ে যাবে এবং যদি সম্ভাবনা থাকে তবে এই নির্দিষ্ট আয়নটি সরাসরি সেখানে সিলভার ধাতু বা সিলভার 0 হিসাবে জমা হবে অন্যথায় এটি অক্সাইড তৈরি করতে পারে অক্সিজেন বা জলের অণুর উপস্থিতি এবং এটি থেকে ক্ষয়প্রাপ্ত হবে এবং সেখানে একটি সাধারণ পলি হিসাবে গঠিত হয়েছে
তাই এই জিনিসটির অর্থ হল যদি আমরা এই নির্দিষ্ট জিনিসটির পরিবর্তে পাই যার অর্থ অক্সাইড গঠন
তাই আমরা আমাদের আগের ক্লাসে যা দেখেছি মরিচা যা তৈরি করছে তা হল fe2o3
তাই এই বিশেষটি
তাই এই মরিচা মূলত লোহা ধাতু থেকে তৈরি হয় এবং এই লোহা ধাতুটি যা সেই নির্দিষ্ট e0 মানগুলিতে এত বেশি নয়
তাই এই বিশেষটি দুর্বলভাবে ইলেক্ট্রো পজিটিভ ধাতু হবে
তাই এটি দুর্বলভাবে ইলেক্ট্রো পজিটিভ হলে ধাতু এবং এটি আপনাকে লৌহঘটিত এবং শেষ পর্যন্ত ফেরি এবং জল থেকে উৎপন্ন এই অক্সাইড আয়নগুলি প্রদান করার জন্য ইলেক্ট্রন স্থানান্তর প্রতিক্রিয়ার জন্ম দিতে পারে অণু এই ফে দুই ও তিন যা আমাদের মরিচা যা আমাদের মরিচা যাতে আমরা একইভাবে দেখেছি যে আমরা শুধু বলি যে এই অক্সাইডগুলি এই অক্সাইডগুলি যা এমন কিছু রয়েছে যেখানে দুর্বল ইলেক্ট্রো পজিটিভ ধাতব আয়নগুলিকে উত্তপ্ত করার সময় তারা মূলত পচে যায়।
যথেষ্ট উচ্চ তাপমাত্রার জন্য
তাই এটি একটি ভিন্ন দিকের একটি ভিন্ন প্রস্তাব যা আমরা ভাবছি যে এখন আমাদের কাছে কিছু অক্সাইড আছে এবং যদি সেই অক্সাইডটি আমরা উচ্চ তাপমাত্রায় তাপ করি তবে কী হবে কারণ এখানে আমরা দেখছি যে ধাতুটি ক্ষয়প্রাপ্ত হচ্ছে হাইড্রোক্সাইডের গঠন বা অক্সাইড গঠনের মাধ্যমে আয়নগুলির গঠন
তাই যদি আমরা কিছু পরিমাণ অক্সাইড গ্রহণ করি কারণ এটি ধাতব প্রক্রিয়ার সাথে সরাসরি সম্পর্ক রয়েছে যেখানে আমরা দেখতে পাই যে হাইড্রোক্সাইডগুলি শেষ পর্যন্ত আপনাকে হাইড্রেটেড অক্সাইড দেবে এবং এটি হাইড্রেটেড অক্সাইড দিতে পারে।
আপনাকে ধাতু ফেরত দেওয়ার জন্য কিছু হ্রাসকারী এজেন্ট দ্বারা চিকিত্সা করা হবে
তাই এই বিশেষ প্রক্রিয়াটিও জানতে খুব আকর্ষণীয় যে কিনা এই অক্সাইডগুলি উচ্চ তাপমাত্রায় পচতে পারে
তাই এটি অজৈব রসায়ন পরীক্ষাগারের ক্লাসগুলিতে মারকিউরিক অক্সাইডের hgo পচনের একটি খুব ক্লাসিক উদাহরণ এছাড়াও আমরা দেখতে পাই যে আমাদের কাছে পারদ মারকিউরিক অক্সাইডের একটি নমুনা আছে কিনা তা আমরা বিক্রিয়া করে সনাক্ত করতে পারি কিনা ।
এই বিশেষ পরিবর্তন যেখানে এটিকে উত্তপ্ত করা হলে এটি অক্সিজেন এবং পারদ ধাতুতে পচে যেতে পারে যার অর্থ সিস্টেম থেকে অক্সিজেন নির্মূল হয়ে যাবে যাতে এটি আমাদের দহন বিক্রিয়ার বিপরীত প্রতিক্রিয়া
তাই দহন প্রতিক্রিয়া অন্য ধরনের রেডক্স প্রতিক্রিয়া।
আমরা কি জানি যে কোন প্রজাতি বা যে কোন ধাতু যা ao বা ao2 তে রূপান্তরিত হতে পারে একইভাবে কার্বনের মত যেকোন অ ধাতু যদি কার্বন মনোক্সাইড এবং কার্বন ডাই অক্সাইডে অক্সিডাইজ করা যায়
তাই এর বিপরীত প্রতিক্রিয়া হল যে আমরা যদি অক্সাইড গ্রহণ করি।
যেকোন অক্সাইড কোন ধাতব অক্সাইড কোন অধাতু অক্সাইড কোন কার্বনেট যে কোন সালফেট যাই হোক না কেন আমরা যদি এটির জন্য যাই বা উচ্চ তাপমাত্রায় ব্যবহার করি সিস্টেমের ভাগ্য কী হবে বা সেই নির্দিষ্ট যৌগের ভাগ্য কী হবে যা আমাদের সর্বদা মনে রাখা উচিত এবং যখন আমরা এই রেডক্স প্রতিক্রিয়াগুলির এই বিশেষ শ্রেণিতে থাকি তখন আমাদের সর্বদা বিবেচনা করা উচিত যে কিছু পরিমাণ ইলেক্ট্রন স্থানান্তর নিতে পারে কিনা।

তাই Hgo-এর গরম করা হল hjo-এর সহজ গরম করা কিন্তু আমরা যদি এমন কিছু ব্যবহার করি যেখানে আমাদের কিছু প্রতিক্রিয়াশীল ধাতু আছে আমরা ব্যবহার করতে পারি
তাই দস্তার মতো প্রতিক্রিয়াশীল ধাতু আপনার কাপরিক অক্সাইডের সাথে ব্যবহার করা হয় এবং এই বিশেষ ক্ষেত্রে আমরা যা

বলেছি বেশি বিক্রিয়াশীল ধাতু তার অক্সাইড থেকে কম বিক্রিয়াশীল ধাতুকে স্থানচ্যুত করে
তাই এই বিশেষ ক্ষেত্রে আরও বেশি বিক্রিয়াশীল ধাতু হল আমাদের দস্তা
তাই ইলেক্ট্রন স্থানান্তর বিক্রিয়ার ক্ষেত্রে দস্তার বিক্রিয়া আমাদের তামার চেয়ে বেশি কিন্তু এটি একটি সহজ।
সাধারণ পর্যবেক্ষণ খুব সাধারণ প্রতিক্রিয়া যেখানে আমরা এটিকে তামা থেকে জিঙ্কে এই অক্সাইড অপসারণ হিসাবে বিবেচনা করি
তাই যদি আমরা কিছু প্রতিক্রিয়ার জন্য যেতে চাই যার অর্থ একটি ধাতব প্রক্রিয়া কোন অক্সাইডের s না যে এটা কপার অক্সাইড
তাই কোন অক্সাইড যদি আমরা পেতে পারি এবং যদি আমরা এই বিশেষ অক্সাইড থেকে সেই নির্দিষ্ট ধাতু পেতে চাই যার মানে কপার অক্সাইড বা কিউব্রিক অক্সাইড থেকে কপার
তাই দস্তা দস্তা ধাতু ফালা দস্তা পাউডার দস্তা দানা এটি একটি খুব ভাল হ্রাসকারী এজেন্ট হিসাবে কাজ করতে পারে যা তামা উত্পাদন করতে এই নির্দিষ্ট ঘন অক্সাইডকে হ্রাস করতে পারে এবং নিজেই জিঙ্ক অক্সাইডের জন্য যেতে পারে এত বেশি সংখ্যক প্রতিক্রিয়া আমরা খুঁজে পেতে পারি এমনকি জৈব রসায়নেও আমরা এই দস্তার ব্যবহার খুব ভাল হ্রাসকারী এজেন্ট হিসাবে দেখতে পাই।
কিন্তু এখানে আমরা এটিকে একটি প্রাথমিক ভাষা হিসাবে শ্রেণীবদ্ধ করছি যা একটি সাধারণ স্থানচ্যুতি প্রতিক্রিয়া যেখানে অক্সিজেন পুনরায় স্থানচ্যুত হচ্ছে অক্সিজেন তামার স্থান থেকে জিঙ্কের দিকে সরানো হচ্ছে
তাই যদি আমরা ত্রিমাত্রিকভাবে বিবেচনা করি তাহলে এই কপার অক্সাইডের কঠিন অবস্থার গঠন যা একটি এই কিউবিক অক্সাইডের কঠিন অবস্থার কাঠামোর ধরন
তাই আমরা দেখতে পাব যে পরবর্তীতে যা মূলত গঠনটিও পরিবর্তিত হবে কারণ আমাদের একটি আমার থাকবে তামা ধাতুর ট্যালিক গঠন নিজেই এবং দস্তা দস্তা থেকে জিঙ্ক অক্সাইড কাঠামোতে যাচ্ছে যার একটি অন্য ধরনের কঠিন অবস্থার কাঠামো রয়েছে যা এই ধাতুগুলির অক্সাইড
তাই এই বিশেষ প্রতিক্রিয়াটির কিছু পরিমাণ উপাদানের নিষ্কাশনের সাথে সরাসরি সম্পর্ক রয়েছে
তাই এই প্রতিক্রিয়া কি সরাসরি কিছু তামার আকরিক থেকে তামার নিষ্কাশনের জন্য লেখা যেতে পারে, ধরুন আমাদের তামার আকরিক আমরা পৃথিবীর ভূত্বক থেকে কপার অক্সাইড হিসাবে প্রকৃতি থেকে পাচ্ছি
তাই পরিশোধনের পরে সমৃদ্ধকরণের পরে আমরা যা পাই যে আমরা একটি নির্দিষ্ট স্তরের ঘনত্ব পাই।
পৌঁছাতে পারে এবং খুব বিশুদ্ধ কপার অক্সাইড চূড়ান্ত পর্যায়ে থাকলে তা তামা ধাতুতে হ্রাস করা যেতে পারে এবং এই প্রক্রিয়াটিকে তামার খনিজ থেকে তামার নিষ্কাশন হিসাবে বিবেচনা করা যেতে পারে যা তামার অক্সাইড
তাই এই বিশেষ প্রতিক্রিয়া
তাই সবসময় কারণ এই ক্ষেত্রে কপার কিউব্রিক স্টেটে দ্বি-ভালো অবস্থায় উপস্থিত থাকে যা তামা শূন্যে হ্রাস পাবে
তাই এই উপাদানগুলির নিষ্কাশন সীমাবদ্ধভাবেও প্রয়োজন
তাই ধাতুবিদ্যাও মূলত এই সমস্ত রেডক্স প্রতিক্রিয়ার উপর নির্ভরশীল
তাই ধাতব প্রক্রিয়াগুলিও রেডক্স রসায়ন এবং তাপগতিবিদ্যার উপর নির্ভরশীল এবং সেই নির্দিষ্ট ইলেক্ট্রন স্থানান্তর বিক্রিয়ার গতিবিদ্যাও গুরুত্বপূর্ণ কারণ আমরা উপযুক্ত সম্ভাব্য মান সহ কিছু বিবেচনা করছি
তাই আমাদের আছে একটি সাধারণ অক্সিডাইজিং এজেন্ট বা এই স্থানান্তরের জন্য হ্রাসকারী এজেন্ট ব্যবহার করার জন্য এই বিশেষ ক্ষেত্রে আমরা কুপ্রিক অক্সাইড হ্রাস করার জন্য যা জিঙ্ক ব্যবহার করছি তা হ্রাসকারী এজেন্ট হিসাবে দস্তা তবে এটি উপযুক্ত হওয়া উচিত কারণ সম্ভাব্যটি তাপগতিগতভাবে মিলছে এটি মেলে।
এই বিশেষ হ্রাস প্রতিক্রিয়ার জন্য অন্যথায় আমাদের কাছে অন্য কিছু ধাতু অ্যালুমিনিয়াম থাকতে পারে যা আমরা ব্যবহার করতে পারি বা কিছু অ-ধাতু যেমন কার্বন কার্বন হ্রাস প্রক্রিয়াগুলিও এই সমস্ত ধাতুবিদ্যার নিষ্কাশনের জন্য পরিচিত
তাই আমরা এই বিশেষ ক্ষেত্রে কী খুঁজে পাই যে যদি আমাদের কিছু উদাহরণ থাকে এই ধাতব এবং কিছু অ ধাতব প্রজাতি এবং যদি আমরা বিবেচনা করি যে সাধারণ ইলেকট্রন স্থানান্তর বিক্রিয়াটি একটি একক ইলেকট্রন থেকে শুরু করে একটি ট্রিপল ইলেকট্রন স্থানান্তর বিক্রিয়ায় আমরা দেখতে পাই যে কেবলমাত্র অর্ধেক কোষের বিক্রিয়াটি দেখে কারণ আমরা এখানে বিবেচনা করছি আমরা বিবেচনা করছি যে আমাদের কাছে ম্যাগনেসিয়াম রড রয়েছে যার বিয়োগের সম্ভাবনা রয়েছে।
2.
36 ভোল্ট কারণ এটি একটি পরিমাণগত ছবি যা আমরা এখন পর্যন্ত একটি প্রতিক্রিয়া থেকে দেখেছি যেখানে আমরা দেখেছি যে ম্যাগনেসিয়াম রড যা সিলভার দ্রবণ সিলভার নাইট্রেট দ্রবণ সিলভার আয়ন দ্রবণে ডুবানো হচ্ছে
তাই এটি হল পরিমাণগত ছবি যা আমরা পেতে পারি ম্যাগনেসিয়াম যখন রডটি একটি সিলভার আয়ন দ্রবণের ভিতরে ডুবিয়ে দেওয়া হয়
তাই এই নির্দিষ্ট ম্যাগনেসিয়াম রডটি বিপরীত দিকে যাবে কারণ এটির বিপরীত দিকে 2.
36 ভোল্টের সম্ভাবনা রয়েছে এবং এই নির্দিষ্ট রূপালী আয়নটি হ্রাস পাবে
তাই সিলভার আয়নটি ফিরে আসবে রূপালীতে কারণ এর সম্ভাব্যতা শুধুমাত্র 0.
80 ভোল্ট এবং ম্যাগনেসিয়াম ধাতু ম্যাগনেসিয়াম 2 প্লাসে অক্সিডাইজ করা হবে এই সমস্ত উদাহরণে
তাই আমরা শুধুমাত্র কয়েকটি উদাহরণ দিয়েছি লিথিয়াম থেকে ইলেক্ট্রন স্থানান্তর সম্ভাব্য মান থেকে শুরু করে যা বিয়োগ 3.
05 ভোল্টের সবচেয়ে শক্তিশালী হ্রাসকারী এজেন্ট যা ফ্লোরিন যা ফ্লোরিন যা আমরা আমাদের আগের ক্লাসে দেখেছি।

পর্যায় সারণী পর্যায় সারণীতে এটি পর্যায় সারণীর বাম দিকে যেখানে এটির ইলেক্ট্রো পজিটিভিটি রয়েছে এবং ডান দিকে আমরা সংশ্লিষ্ট ইলেক্ট্রোনেগেটিভিটি দেখেছি যার অর্থ ইলেক্ট্রোনেগেটিভিটিও বেশি এবং এটি খুব সহজে ইলেকট্রনকে গ্রহণ করে।

ফ্লোরাইড থেকে ফ্লোরাইড আয়ন হ্রাস করার জন্য এই ইলেক্ট্রন স্থানান্তর সম্ভাবনাও খুব বেশি যা 2.
874
তাই আমরা দেখেছি যে জলের সাথে এই f2 এর প্রতিক্রিয়া
তাই যদি আমরা কেবল এই জল সম্ভাবনা বিবেচনা করি তবে এখানে জলের অক্সিডেশনের শূন্য মান নেই।
সেইসাথে হ্রাস সেখানে নেই তবে আমাদের কিছু মোটামুটি ধারণা বা জ্ঞান থাকতে পারে যে সংশ্লিষ্ট শক্তিশালী কী এই জলের অক্সিডেশন এবং হ্রাসের জন্য আমরা পারস্পরিক সম্পর্ক স্থাপন করতে পারি যে কীভাবে এই অধাতু এবং ধাতুগুলি একটি ভিন্ন ফ্যাশনে জলের সাথে প্রতিক্রিয়া করবে এবং এছাড়াও বিভিন্ন ধাতব আয়নগুলি কীভাবে প্রতিক্রিয়া দেখায় যদি আমরা কেবলমাত্র ট্যাব্যুলেট করি তবে এটি একটি খুব সরলীকৃত টেবিল যেখানে এটি হাইড্রোজেনের হ্রাসের বিষয়ে দেয় যা শূন্য আমরা সকলেই জানি যে এটি আমাদের জন্য সাধারণ হাইড্রোজেন ইলেক্ট্রোড হিসাবে আদর্শ রেফারেন্স
তাই রেফারেন্স সাধারণ হাইড্রোজেন ইলেক্ট্রোড আমাদের কাছে রয়েছে এবং সেই ক্ষেত্রে আমাদের উপরের দিকটি রয়েছে যার অর্থ ইতিবাচক সম্ভাবনা উপরে ফ্লোরিন এবং লিথিয়ামের নেতিবাচক সম্ভাবনা যাতে এটি লোহার উপস্থিতি এবং তামার উপস্থিতি জিঙ্কের উপস্থিতি এবং এগুলিকে আবৃত করে
তাই আমরা জানি যে আমাদের যদি লোহার পেরেক থাকে তবে আমরা সবাই জানি যে সাধারণ দিনের অনুশীলন এবং সাধারণ জ্ঞান হল যে একটি লোহা পেরেক যদি এটি সংশ্লিষ্ট তামার গভীরে থাকে যেমন রূপালী দ্রবণের ভিতরে ম্যাগনেসিয়াম ডুবানোর মতো যদিও এটি লোহা আয়রন হয় তবে এই হাইড্রোজের ঠিক নীচে n ইলেক্ট্রোড যা মাইনাস 0.
04 ভোল্ট এবং তামা প্লাস 0.
34 ভোল্টের এই নির্দিষ্ট মানের ঠিক উপরে
তাই এই বিশেষ মানটি এই লোহার রডটিকে কপার দ্রবণে একটি কপার সালফেট দ্রবণে ডুবানোর জন্য ভালভাবে মিলে যায় যা কপার 2 প্লাস
তাই এই লোহাটি এতে যাবে নির্দিষ্ট আয়রন 3 প্লাস এবং কিছু পরিমাণ তামা সেই লোহার উপর তামা হিসাবে জমা করা হবে এবং আপনি তামার একটি খুব পাতলা স্তর দিয়ে আচ্ছাদিত লাল বাদামী পেরেকের মতো সংশ্লিষ্ট পেরেকটি পাবেন
তাই এটি একটি সাধারণ ড্রাইভিং জিনিস যা সাধারণ চালিকা শক্তি যা যুক্ত।
তাদের অন্তর্নিহিত ইলেকট্রন স্থানান্তর আচরণের জন্য কারণ এটি একটি সাধারণ ইলেক্ট্রোকেমিক্যাল সেল নয় যা ইলেক্ট্রোকেমিক্যাল সেল দ্বারা দেওয়া হয় যখন রডটি সেই নির্দিষ্ট ধাতুর একই দ্রবণের দ্রবণের ভিতরে ডুবিয়ে দেওয়া হয় তখন আমরা এটি পাই তবে এই বিশেষ পর্যবেক্ষণটি আমরা সবসময় পাই একইভাবে যদি সেই নির্দিষ্ট তামার রডটি রূপালী দ্রবণের গভীরে থাকে তবে এর প্রভাব কী হবে
তাই এই সমস্ত মান সাধারণত গুরুত্বপূর্ণ এবং আমরা যদি একটু একটু করে আমাদের স্মৃতিতে রাখি যে এর জন্য মানগুলি কী এবং সাধারণ প্রবণতা কী তা আমরা সংশ্লিষ্ট দস্তা সম্পর্কিত দস্তার সাথে সম্পর্কিত হ্রাসকারী এজেন্ট এবং অক্সিডাইজিং এজেন্ট সম্পর্কে কিছু ভাল ধারণা পেতে পারি যেখানে দস্তা রয়েছে কারণ সেখানে ধাতব পদার্থ রয়েছে।
প্রক্রিয়া যেখানে শুধু দস্তা নয় যদি আমাদের আরও শক্তিশালী হ্রাসকারী এজেন্টের প্রয়োজন হয় যা অ্যালুমিনিয়াম যা আমাদের জিঙ্কের চেয়ে বেশি
তাই ধাতব প্রক্রিয়াগুলিতে সেই নির্দিষ্ট হ্রাস প্রতিক্রিয়ার জন্য আমাদের অ্যালুমিনিয়ামের প্রয়োজন হয় এবং কখনও কখনও আমরা ধাতুর সেই নির্দিষ্ট নিষ্কাশনের জন্য ম্যাগনেসিয়ামও ব্যবহার করি।
এর আকরিক
তাই এই জিনিসটি যে আমরা এখনও সেই নির্দিষ্ট মরিচা নিয়ে রয়েছি এখন আমরা সেই নির্দিষ্ট মরিচাটিকে সংশ্লিষ্ট খনিজ বা আকরিকের দিকে ধীর গতিতে নিয়ে যাচ্ছি
তাই এটি এই fe2 এর কাছে নয় দুঃখিত এটি fe2o3
তাই এই fe2o3 এর হ্রাস আমরা কী আমরা দেখছি যে কিভাবে আমরা এটি পেতে পারি
তাই এটি একটি সাধারণ মরিচা ধরার প্রক্রিয়া এবং এই মরিচা ধরার প্রক্রিয়াটি আমরা পেয়েছি আমরা এটিকে এখন হিসাবে বিবেচনা করি আকরিক
তাই একটি od হল fe দুই বা তিনটি অন্য একটি fe3o4 হতে পারে মানে হেমাটাইট এবং ম্যাগনেটাইট
তাই এই অক্সাইডগুলি আছে বা হাইড্রেটেড হাইড্রোক্সাইড আছে সেখানে মাঝে মাঝে সামান্য বিট কার্বনেটগুলিও সেখানে সংযুক্ত থাকে এবং আপনি এটির জন্য কীভাবে যান বিশেষ একটি যার অর্থ হ্রাস প্রতিক্রিয়া
তাই এটি হ্রাস
তাই এই হ্রাস যদি আমরা সেই কার্বনটি ব্যবহার করি তবে আমরা জানি যে কার্বন সাধারণ জ্বলন প্রক্রিয়ার জন্য খুব ভাল বা সংমিশ্রণ প্রতিক্রিয়া c আমাদের co2 এর জন্ম দেয় o2 এর সাথে সংযুক্ত হয়
তাই যদি এই বিশেষ জিনিস যার মানে এই o এই মরিচা বা খনিজ এর এই অক্সিজেন থেকে আসতে পারে যার অর্থ আকরিক

তাই এটি এই লোহা ধাতুগুলিতে ফিরে যেতে পারে
তাই এটি একটি সাধারণ ধাতুবিদ্যা প্রক্রিয়া বা ধাতুবিদ্যা
তাই এই ধাতুবিদ্যা প্রক্রিয়াটি সংশ্লিষ্ট পছন্দের সাথে জড়িত হবে হ্রাস
তাই কার্বন আমাদের হ্রাসকারী হবে যা এই লোহাকে এর আকরিক থেকে হ্রাস করার জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে যাতে আমরা আরও বেশি পরিমাণে লোহা উত্পাদন করতে পারি fe2o3 হ্রাসের মাধ্যমে অন্যান্য ধাতুর তুলনায় এটি কার্বন বা কোক সহ fe2o3
তাই এটির আকরিক থেকে লোহা পাওয়ার জন্য আমরা যে সাধারণ পদ্ধতি ব্যবহার করি
তাই অন্যান্য অক্সাইডের জন্যও কার্বন হ্রাস করা সম্ভব বলে সিলিকন বলে আমরা জানি যে সিলিকন বিভিন্ন সিলিকেট আমরা জানি
তাই যদি আমাদের কাছে আয়রন অক্সাইডের মতো সিলিকেট থাকে যদি আমাদের ফসফেট হিসেবে ফসফেট রক ম্যাঙ্গানিজ থাকে তবে আমরা এটাও জানি যে ম্যাঙ্গানিজ পৃথিবীর ভূত্বকে mno2 হিসাবে উপস্থিত থাকে এটিই ম্যাঙ্গানিজ ডাই অক্সাইড যা পাইরুলোসাইট যাতে এটিও কোক দ্বারা ম্যাঙ্গানিজ ধাতুতে ফিরে যেতে পারে।
একইভাবে টিন অক্সাইড
তাই বেশিরভাগই এই অক্সাইডগুলিকে আমরা কার্বনের একটি খুব আকর্ষণীয় বিক্রিয়ার ব্যবহার করে এই অক্সিজেন অপসারণের কথা বলছি যা কোক এবং এটি অক্সিজেনের সাথে কার্বনের অনুরূপ সংমিশ্রণ বিক্রিয়া
তাই এটি সোজা তরঙ্গ প্রতিক্রিয়া
তাই যদি আমরা শুধু একই মরিচা নিয়ে যাই আমরা যে বিষয়ে কথা বলছি আমরা সেখানে দাঁড়িয়ে আছি কেবল যে আমাদের হাতে মরিচা রয়েছে এবং মরিচা এখন আমাদের বা e এর অর্থ fe2o3 বা fe3o4 স্টোইচিওমেট্রি শুধুমাত্র ভিন্ন
তাই যা কার্বন দ্বারা fe এবং co2 বৃদ্ধির মাধ্যমে হ্রাস করা যায়
তাই এই বিক্রিয়ার একটি অংশ যা c 2 co 2 এর গঠন আমরা এটিকে c 2 এর গঠন হিসাবে বিবেচনা করতে পারি co 2 আপনার বইগুলিতে সংমিশ্রণ প্রতিক্রিয়ার একটি সাধারণ উদাহরণ হিসাবে এটি একটি সংমিশ্রণ প্রতিক্রিয়ার উদাহরণ হিসাবে লেখা হয়েছে যেখানে c বায়ুমণ্ডল বা বায়ু থেকে o2 বা আপনার o3 থেকে o এর সাথে সংযুক্ত করে একটি সাধারণ সংমিশ্রণ প্রতিক্রিয়া দেয় এবং এই সংমিশ্রণ প্রতিক্রিয়াগুলি সর্বদা খুব হয় দরকারী কারণ কার্বন জারিত হচ্ছে
তাই আমরা এমন কিছু কথা বলছি যা রেডক্স রেডক্স রসায়নের আওতায় আসে
তাই c জারিত হচ্ছে co2 তে
তাই আরও কিছু উদাহরণের কথা কী
তাই ম্যাগনেসিয়ামকে আমরা এই সংমিশ্রণ বিক্রিয়ার জন্য সংশ্লিষ্ট প্রজাতি হিসাবে ব্যবহার করতে পারি দেখেছি যে ম্যাগনেসিয়াম আমরা যে অ্যালুমিনিয়াম ব্যবহার করতে পারি তা আমরা ব্যবহার করতে পারি
তাই যদি আমাদের o2 সেখানে থাকে তার মানে একটি বিকারক আমাদের o2
তাই এটি সেই বিকারক যা রূপান্তরের জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে এই 1 এই ম্যাগনেসিয়াম তার অনুরূপ অক্সিডাইজড ফর্ম মানে al2o3 mgo ইত্যাদি
তাই অ্যালুমিনিয়াম আমাদের কার্বনের মতো ব্যবহার করা যেতে পারে যা আমরা ব্লাস্ট ফার্নেসে লোহা পাওয়ার জন্য ব্যবহার করতে পারি
তাই অ্যালুমিনিয়ামও কোনো অক্সাইড আকরিক ম্যাগনেসিয়ামের কিছু হ্রাস প্রতিক্রিয়ার জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে।
এই অক্সাইড বিক্রিয়ার জন্যও ব্যবহার করা হবে
তাই এই সংমিশ্রণ বিক্রিয়ার আরেকটি শ্রেণী হল যে যদি আমাদের কাছে ধাতু থাকে এবং যদি আমরা অক্সিজেনের সাথে বিক্রিয়া করি তবে ফ্লোরিন গ্যাসের আরও একটি ইলেক্ট্রোনেগেটিভ মৌল ফর্ম যা তৈরি হবে
তাই আমরা জানি যে বেরিয়াম ইলেক্ট্রো পজিটিভ উপাদান এবং এটি মূলত এখান থেকে ইলেকট্রনগুলিকে দ্রুত সরিয়ে ফেলতে সক্ষম হবে এবং এটি অবিলম্বে আপনাকে বেরিয়াম ফ্লোরাইডের অনুরূপ লবণ দিতে পারে যা আমরা আমাদের আগের ক্লাসে অনুরূপ গঠন হিসাবে দেখেছি।
জিঙ্ক কার্ডিওড হিসাবে দস্তার লবণ
তাই এটি বেরিয়াম জিনিস একইভাবে এটি যেকোনো জৈব যৌগের জন্যও আসতে পারে
তাই যদি আমরা জে ust এইগুলিকে সম্পর্কযুক্ত করতে পারি যদি আমরা এই সমস্ত জিনিসগুলি নিয়ে চিন্তা করি এবং ch চার বা গ ছয় h বারো বা ছয়ের অনুরূপ সংমিশ্রণ বিক্রিয়া সম্পর্কে কী আমরা সব সময় কথা বলি যে গ্লুকোজ অক্সিডেশন প্রতিক্রিয়া
তাই এই দুটি ক্ষেত্রে পণ্যগুলি খুব সহজ সর্বদা আমাদের কার্বন ডাই অক্সাইড এবং জল থাকে কারণ এগুলি সবই কার্বন এবং হাইড্রোজেন কার্বন এবং হাইড্রোজেন দিয়ে তৈরি কারণ এগুলি সবই হাইড্রোকার্বন ধরণের জিনিস বা চিনির ধরণের জিনিস বা আমাদের কাছে থাকা কার্বোহাইড্রেট
তাই কার্বন এটির নিজস্ব অংশ নেবে।
আপনি কার্বন ডাই অক্সাইড একইভাবে এই সমস্ত অণুতে উপস্থিত হাইড্রোজেন আপনাকে জলের অণু দেওয়ার জন্য তার নিজস্ব অংশ নেবে

তাই এটি একটি সাধারণ প্রতিক্রিয়া যেখানে আমরা এই সংমিশ্রণ প্রতিক্রিয়াটি পাই যা এই পদ্ধতিগত প্রক্রিয়ার ক্ষেত্রে আমরা পাই যে এই বিশেষ প্রতিক্রিয়া যদি আমরা শুধু দেখুন যে এই বিশেষ প্রতিক্রিয়াটি আমাদের একটি অনুরূপ মুক্ত শক্তির পরিবর্তন রয়েছে যার অর্থ ডেল্টা জি শূন্য তাপগতিগতভাবে কোয়ান্টিটার মান এর জন্য মূল মান হল ডেল্টা জি শূন্য একটি ধনাত্মক পরিমাণ
তাই তাপগতিগতভাবে খুব বেশি সম্ভাব্য প্রতিক্রিয়া নয় কারণ আমরা সবসময় জানি যে মুক্ত শক্তির পরিবর্তন নেতিবাচক হওয়া উচিত প্রতিক্রিয়া খুব দ্রুত যাবে গতিগতভাবে অনুকূল পাশাপাশি তাপগতিগতভাবে অনুকূল তবে এই বিশেষ ক্ষেত্রে আমরা প্রতিক্রিয়াটি দেখি যা আমরা ঘরের তাপমাত্রায় প্রতিক্রিয়া অনুসরণ করি
তাই আমাদের ঘরের তাপমাত্রা 25 ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড এবং সেই ঘরের তাপমাত্রা তার সংশ্লিষ্ট ডেল্টা g 0 খুঁজে বের করতে খুব দরকারী যা প্রতি মোলে 151 কিলো জুল যোগ করে
তাই প্রতিক্রিয়া এটা মোটেও খুব ভালো প্রতিক্রিয়া নয় যদি এটি ডান দিকে চলে যায় কারণ এটি তাপগতিগতভাবে সম্ভব নয় এর গতিগত হার সম্পর্কে ভুলে যান কারণ বিক্রিয়ার হার কত দ্রুত আমরা কত দ্রুত পেতে পারি আমরা fe থেকে o3 পর্যন্ত এই fe তৈরি করি।
আমরা কি করি আমরা শুধু দেখতে পাই যে তাদের তাপমাত্রা আমরা এখন সংশ্লিষ্ট তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ করতে পারি যদি আমরা এই প্রতিক্রিয়াটির তাপমাত্রা বৃদ্ধি করি e প্রতিক্রিয়া আরও সম্ভাব্য হবে এবং এই ব-দ্বীপ g 0 এর জন্য অবদান আমরা জানি যে t থেকে আসছে তাপমাত্রা ডেল্টা h এবং ডেল্টা s এর সাথে সম্পর্কিত ছবিতে আসবে এবং সেই নির্দিষ্ট t এখন এই প্রতিক্রিয়াটিকে নিয়ন্ত্রণ করবে একটি অনুকূল অবস্থা এবং আমাদের একটি ব্লাস্ট ফার্নেস প্রয়োজন যা শত নয় হাজার ডিগ্রী সেন্টিগ্রেডের উপরে নয় শত হাজার ডিগ্রী সেন্টিগ্রেডের উপরে
তাই মূলত আমরা দেখতে পাই যে লোহার মতো
তাই ক্যালসিয়াম ম্যাগনেসিয়াম উপাদানের মতো উচ্চ ইলেক্ট্রো পজিটিভ ধাতুগুলির জন্য অক্সাইডগুলি খুব স্থিতিশীল।
অন্য ক্ষেত্রেও যেখানে আমরা পাই যে এই বিশেষটি যে ইলেক্ট্রো পজিটিভ ধাতু যেমন ক্যালসিয়াম ম্যাগনেসিয়াম অ্যালুমিনিয়াম
তাই ডেল্টা জি এখন ডেল্টা জি শূন্য দুই ঋণাত্মক
তাই এই বিশেষ ক্ষেত্রেও যে এটি ঋণাত্মক এবং স্থিতিশীল প্রয়োজনীয় তাপমাত্রাও খুব হবে উচ্চ
তাই আমরা পাই যে একটি ভিন্ন অবস্থায় আমাদের থাকতে পারে এবং এই ভিন্ন শর্তগুলি একটি নির্দিষ্ট প্রতিক্রিয়ার জন্য ফর্মের জন্য হতে পারে এর অনুরূপ অক্সাইড থেকে এই অবক্ষয়ের জন্য বা একটি প্রতিক্রিয়া যা সেই নির্দিষ্ট বিক্রিয়া থেকে সেই কার্বনের ব্যবহার থেকে পাওয়া যায়
তাই আমরা পেতে পারি
তাই এই বিশেষ অবস্থার পরে ক্যালসিয়াম ক্যালসিয়াম অক্সাইডের অক্সাইড অ্যালুমিনিয়াম অক্সাইড বা ম্যাগনেসিয়াম অক্সাইড ধাতব দৃষ্টিকোণ থেকে কী? আমরা দেখি যে এটি গলিত অবস্থায় বের করা যেতে পারে জলীয় অবস্থায় নয়
তাই গলিত অ্যাকোয়া গলিত অ্যালুমিনা এবং তারপরে আমরা সংশ্লিষ্ট ইলেকট্রন স্থানান্তর অনুসরণ করি কোন হ্রাসকারী এজেন্টের জন্য নয় বরং ইলেক্ট্রোড থেকে
তাই গলিত অবস্থার তড়িৎ বিশ্লেষণ অ্যালুমিনিয়াম অ্যালুমিনিয়ামের অনুরূপ পুনরুদ্ধার দেবে।
অ্যালুমিনা অ্যালুমিনা থেকে আয়ন হল এর আকরিক
তাই l2 o3 হল অ্যালুমিনার আকরিক
তাই অ্যালুমিনাকে তার গলিত অবস্থা থেকে পুনরুদ্ধার করা যেতে পারে
তাই সেখানেও আমাদের ব্লাস্ট ফার্নেসের মতো উচ্চ তাপমাত্রার প্রয়োজন হয় কারণ আমরা সরাসরি আমাদের অক্সাইড আকরিক থেকে এই বিশেষ অক্সিজেন অপসারণ ব্যবহার করি।
প্রতিক্রিয়া আমরা একটি নির্দিষ্ট ক্ষেত্রে যেতে যেখানে আমরা একটি সাধারণ decom দেখতে অবস্থান প্রতিক্রিয়া
তাই যদি আমরা বিবেচনা করি যে এই অক্সাইডগুলি
তাই fe2o3 হ্রাস প্রক্রিয়া তবে অন্যান্য জিনিসগুলি অনুরূপ পচন প্রতিক্রিয়া হল পচন বিক্রিয়ার একটি ভাল উদাহরণ কারণ যদি ক্যাটানিক অংশ বা অ্যানিওনিক অংশের অনুরূপ অক্সিডেশন অবস্থার কোনও পরিবর্তন না হয় তবে আমরা কেবল দেখতে পাই যখন ক্যালসিয়াম কার্বনেটের পচন ঘটছে তখন আমরা ক্যালসিয়াম অক্সাইড এবং কার্বন ডাই অক্সাইড পাই কারণ এটি ক্যালসিয়ামের অনুমান পাওয়ার জন্য একটি খুব ভাল বিশ্লেষণাত্মক কৌশল এবং যে কোনও অজানা উপাদানে এই ক্যালসিয়ামের নমুনার উপস্থিতির জন্য এর সাথে সম্পর্কিত বিশ্লেষণাত্মক মানও রয়েছে কারণ আমরা এটি পেতে পারি।
এবং আমরা
ক্যালসিয়াম অক্সালেট থেকেও প্রাপ্ত হতে পারি কারণ অক্সালেট আয়নগুলি খুব ভাল আয়ন যা এই
ক্যালসিয়াম কেন্দ্রগুলির সাথে সুন্দরভাবে আবদ্ধ হতে পারে যাতে এই ক্যালসিয়াম অক্সাইড এবং কার্বন ডাই অক্সাইডে অক্সিডাইজ করা যায়
তাই এই পচন প্রতিক্রিয়া সম্পর্কে কী হবে কারণ আমরা এই বিশেষ সোডিয়াম হাইড্রাইড ব্যবহার করি।
আমাদের আগের ক্লাসে আমরা কিছু কথা বলছি জিনিস যেখানে আমরা সেই লিথিয়াম অ্যালুমিনিয়াম হাইড্রাইড বা সোডিয়াম বোরোহাইড্রাইড সম্পর্কে কথা বলি
তাই এইগুলি হল প্রজাতি যার অর্থ এই যৌগগুলির তাপীয় স্থিতিশীলতাও গুরুত্বপূর্ণ যখন আপনি এটিকে ব্যবহার করে কিছু

রূপান্তর বা হ্রাসের জন্য ব্যবহার করেন যেখানে এটি হাইড্রাইড আয়ন সরবরাহ করতে পারে একইভাবে সংশ্লিষ্ট তাপীয় স্থিতিশীলতা।
কিছু যৌগ যেমন বোরন বোরন ডিবোরেন যৌগ b2 h6
তাই যদি নির্দিষ্টটি তাপগতভাবে স্থিতিশীল না হয় তবে এটি কেবলমাত্র মৌল বোরন এবং হাইড্রোজেন গ্যাসে যেতে পারে একইভাবে আপনার মতো এটিও অন্য বোরন হাইড্রোজেন যৌগটিতে রয়েছে তবে এগুলি সবই অ্যালুমিনিয়াম হাইড্রাইড এবং বোরন হাইড্রাইড যৌগগুলি যা আমরা সেখান থেকে একইভাবে সোডিয়াম হাইড্রাইডের উপর হাইড্রাইড হিসাবে পাই
তাই এই বিশেষটি যেখানে আমাদের এটি একটি প্লাস সোডিয়াম হিসাবে ক্যাটানিক ফর্ম হিসাবে এবং এটি হাইড্রাইড হিসাবে
তাই এইচ প্লাস
তাই তাদের উভয়কে সরানো যেতে পারে na শূন্য এবং h দুই শূন্য
তাই এটি সাধারণ পচন প্রতিক্রিয়া যা আমরা সোডিয়াম হাইডের জন্য সুন্দরভাবে অনুসরণ করতে পারি এছাড়াও রাইড করুন এবং এর আরেকটি আকর্ষণীয় উদাহরণ হল ক্যালসিয়াম ক্লোরেটের অনুরূপ পচন কারণ এই যৌগগুলি যেখানে আমাদের এক বা একাধিক ক্লোরিন অক্সিজেন বন্ধন থাকতে পারে
তাই রসায়নে o2 এর সাথে এই c12 এর অনুরূপ গঠনের ক্ষেত্রেও এটি খুবই গুরুত্বপূর্ণ এই ক্লোরাইডগুলির হ্যালোজেন বা রসায়নের কিন্তু রেডক্স রসায়ন বা এই ক্লোরাইডের গঠনের সাথে সম্পর্কিত রেডক্স প্রতিক্রিয়া সম্পর্কে কী বলা যায়
তাই এটির তাপীয় পচন কেবল সবচেয়ে স্থিতিশীল একটি গঠন হবে যার অর্থ পটাসিয়াম ক্লোরাইড এবং এই অক্সিজেন অপসারণ কখনও কখনও এটি প্রকৃতিতে খুব বিস্ফোরকও হয় কারণ এই বিশেষ জিনিসটি এই নির্দিষ্ট ক্লোরাইড থেকে সরাসরি কিছু পরিমাণ অক্সিজেন সরিয়ে দেবে
তাই এই সমস্ত ক্লোরেট প্রকৃতিতে বিস্ফোরক হবে
তাই এই বিশেষ পচন প্রতিক্রিয়াটি সাধারণ অ্যামোনিয়াম ক্লোরাইডের জন্যও বৈধ আমরা সবাই জানি যে অ্যামোনিয়াম অ্যামোনিয়া গ্যাস এবং হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড বা হাইড্র থেকে ক্লোরাইড তৈরি হতে পারে অক্লোরিক গ্যাসও এইচসিএল গ্যাস
তাই এটি দুটি জিনিস দ্বারাও পচনশীল হতে পারে যার অর্থ আপনার এনএইচ3 এবং এইচসিএল
তাই এই অ্যামোনিয়াম আয়ন যা একটি খুব গুরুত্বপূর্ণ যা অক্সিডেশনের একটি সাধারণ স্তর রয়েছে যা একটি অ্যামোনিয়াম আয়নে মাইনাস তিন থাকে
তাই এই অ্যামোনিয়াম আয়ন যদি এটি নাইট্রাইট বা অ্যামোনিয়াম আয়নের সাথে নাইট্রেটের সাথে উপস্থিত থাকে
তাই এই নাইট্রেট এবং নাইট্রাইট আয়নগুলির অনুরূপ উপস্থিতির পরিপ্রেক্ষিতে এগুলি খুবই গুরুত্বপূর্ণ
যা অ্যানয়নগুলিকে জারণ করে
তাই নাইট্রেট বা নাইট্রাইট আয়নের উপস্থিতি প্রকৃতিতে জারিত হয় এবং অ্যামোনিয়াম আয়ন যা লবণের মধ্যে উপস্থিত অ্যায়ন দ্বারা সুন্দরভাবে অক্সিডাইজ করা যেতে পারে
তাই বাইরে থেকে কিছু অ্যানান বা কিছু অক্সিডাইজিং এজেন্ট সরবরাহ করার প্রয়োজন নেই
তাই এই যৌগগুলির তাপীয় স্থিতিশীলতাও খুব কম
তাই যদি আমরা তাদের তা গরম করতে দেই।

তাই তারা এমন কিছু উৎপন্ন করবে যেখানে আমরা এই নাইট্রোজেন পাই
তাই নাইট্রোজেন এই নাইট্রাইটের প্লাস থ্রিতে আছে এই নাইট্রাইট আয়নের নাইট্রোজেন এবং নাইট্রোজেন এই নাইট্রেট আয়নের n হল প্লাস ফাইভ অক্সিডেশন স্টেট
তাই প্লাস থ্রি এবং প্লাস ফাইভ অক্সিডেশন স্টেট সহ এই অ্যামোনিয়াম আয়নের উপস্থিতি মাইনাস থ্রি অক্সিডেশন স্টেটে
তাই পরিবর্তন করা হবে
তাই সাধারণ উদাহরণ যা আমরা দেখেছি যে আপনার দুটি থাকতে পারে।
অক্সিডেশন বলে যে একটি একটি বিয়োগ বা একটি একটি প্লাস
তাই একইভাবে যদি এটি নাইট্রোজেন হয়
তাই নাইট্রোজেন যা বিয়োগ তিনটিতে নাইট্রোজেন এবং প্লাস থ্রিতে নাইট্রোজেন
তাই এটি a বা n
তাই এটি নাইট্রোজেন গ্যাস
তাই এটি শূন্যে থাকে
তাই সবসময় একটি প্রবণতা সর্বদা এই সমস্ত প্রতিক্রিয়াগুলির জন্য কিছু প্রবণতা থাকবে সাধারণ ইলেকট্রন স্থানান্তর প্রতিক্রিয়া
তাই এটি মূলত নিম্ন জারণ অবস্থায় যাওয়ার চেষ্টা করবে এবং এই অবস্থাটিও নিম্ন অক্সিডেশন অবস্থায় যাওয়ার চেষ্টা করবে
তাই এইগুলির চলাচল প্লাস থ্রি থেকে মাইনাস থ্রি পর্যন্ত দুটি প্রজাতি সংশ্লিষ্ট বিষয় যা খুবই মজার যে যদি তাদের উভয়ই নড়তে থাকে যখন এটি মাইনাস 3 এবং প্লাস 3 উভয়ই নড়তে থাকে তাহলে আমরা কিছু পাব আমরা কি পাই যে আমরা এই নাইট্রোজেন পাচ্ছি
তাই n2 আমরা কীভাবে প্রবেশ করছি

Prof. IK

তাই আপনি দেখতে পাচ্ছেন যে এই অংশ থেকে নাইট্রোজেন এবং সেই অংশ থেকে নাইট্রোজেন
তাই এই দিক থেকে আন্দোলন এবং সেই দিক থেকে আন্দোলন আপনাকে n2 দেবে কারণ আমরা সেখানে একটি নাইট্রোজেন নাইট্রোজেন ট্রিপল বন্ড তৈরি করতে হবে যা এই নির্দিষ্ট যৌগটিতে উপস্থিত ছিল না কারণ আমাদের কাছে প্রচুর সংখ্যক কোনও বন্ধন নেই এবং প্রচুর সংখ্যক এনএইচ বন্ড রয়েছে
তাই এই এনএইচ ভেঙে যাওয়া এবং কোনও বন্ধন নেই কিছু খুব সাধারণ তাপীয় বিক্রিয়া করে এগুলি মূলত সাধারণ তাপীয় বিক্রিয়া যা আমাদের কিছু তাপীয় বিশ্লেষণও থাকতে পারে
তাই থার্মোগ্রামের মাধ্যমে আমাদের জানতে হবে যে তাপমাত্রা কোন নির্দিষ্ট সময়ে এটি এই জিনিসটি প্রকাশের জন্ম দিচ্ছে তবে এটি অ্যামোনিয়াম নাইট্রেটের এই পচন প্রতিক্রিয়ার একটি সাধারণ প্রকৃতি কারণ অ্যামোনিয়াম নাইট্রেট যেখানে অ্যানিয়নের ডানদিকে নাইট্রোজেন যা প্লাস ফাইভের উচ্চতর জারণ অবস্থায় থাকে তা অনুমোদিত হবে না n দুই অবস্থায় যেতে হবে কিন্তু প্লাস ওয়ানের নিম্ন অক্সিডেশন অবস্থায় নাইট্রোজেনের মতো কিছু আকর্ষণীয় অণু থাকবে
তাই এটি দুইটি পানির অণু সহ নাইট্রাস অক্সাইডের প্লাস ওয়ান হবে
তাই আমরা এই বিশেষটি কীভাবে পাই।

তাই যখন আমরা এই অ্যামোনিয়াম আয়নের অক্সিডেশনের জন্য যাই যা উপস্থিত থাকে
তাই কিছু কিছু ক্ষেত্রে পচন প্রতিক্রিয়া এমন হয় যে এই তিনটি উদাহরণে একই অ্যামোনিয়াম আয়ন যা আমরা দেখতে পাই যা এই অ্যানিয়নের উপস্থিতি খুবই আকর্ষণীয় এই অ্যানিয়নগুলি কী? এই অ্যানয়নগুলি কি cl বিয়োগ, এই দুটি বিয়োগ নয় এবং তিন বিয়োগ নয় তারা কতটা ভাল কারণ এই অনুরূপ অক্সিডাইজিং ক্ষমতা বা এই অক্সিডাইজিং অ্যানয়নগুলি এই অক্সিডাইজিং ক্ষমতা বৃদ্ধি পাচ্ছে
তাই আমরা এই জিনিসগুলি পাচ্ছি যে এই বিভিন্ন পণ্য মানে অ্যামোনিয়া আমরা পাচ্ছি একটি ক্ষেত্রে নাইট্রোজেন আমরা পাচ্ছি অন্য ক্ষেত্রে অন্য ক্ষেত্রে আমরা পাচ্ছি
তাই একইভাবে যদি আমরা অন্য সব ধরনের লবণ বিবেচনা করতে পারি
তাই এমন একটি লবণ হল অ্যামোনিয়াম ডাইক্রোমেট একই দর্শন যা আমরা বিবেচনা করছি আমরা বিবেচনা করছি যে অ্যামোনিয়াম উপস্থিত রয়েছে এবং অ্যামোনিয়াম আয়ন এই পচন প্রতিক্রিয়ার মাধ্যমে জারিত হবে এবং এই তাপগতভাবে তারা কতটা ভাল আমাদের কেবল এটিকে জ্বালাতে হবে আমাদের এটিকে আঘাত করতে হবে।
অথবা আপনাকে এটি জ্বালাতে হবে যাতে শুকিয়ে যায় কিছু রাসায়নিক আগ্নেয়গিরির জন্ম দেয় যা আমরা সবাই জানি এবং এই আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত সেই নির্দিষ্ট প্রতিক্রিয়ার জন্য এই জিনিসটির রূপান্তর যেখানে আমরা যাচ্ছি তার মানে এই সমস্ত ক্ষেত্রে একই অ্যামোনিয়াম আয়ন আমাদের কাছে অ্যামোনিয়াম আয়ন রয়েছে।
এবং সেই অ্যামোনিয়া আয়নগুলিই থাকে শুধুমাত্র আমরা ক্লোরাইড থেকে নাইট্রাইট থেকে নাইট্রেট থেকে ডাইক্রোমেটে পরিবর্তিত হচ্ছি
তাই এই ডাইক্রোমেট সেখানে থাকবে যাতে নির্দিষ্ট ডাইক্রোমেট পচনও এই n 2 উৎপাদনে আমাদের প্রতিক্রিয়া নিতে পারে এবং এই নির্দিষ্ট n 2 এর সাথে আমাদের কাছে রয়েছে cr 2 o 3 এবং জলের অণুগুলি
তাই এটি একটি আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাতের অনুরূপ এবং মূলত স্ফুলিঙ্গ এবং বড় পরিমাণে সবুজ ছাই তৈরি করে তার অনুরূপ সবুজ ছাই হিসাবে তৈরি হচ্ছে
তাই এই সবুজ ছাই তৈরি হচ্ছে কারণ সেই বিশেষ ছাই থেকে আরও কিছু পরিমাণ নাইট্রোজেন গ্যাস বের হচ্ছে
তাই খুব ঢিলেঢালাভাবে গঠিত ছাই সেখানে থাকবে এবং অবশিষ্ট জিনিসটি সেখানে থাকবে যা মূলত এর নিতম্ব।
বিশেষ অ্যামোনিয়াম ডাইক্রোমেট
তাই আমাদের কাছে এটি রয়েছে বিশেষ কিছু অংশ জ্বলছে
তাই আমাদের কাছে এই বিশেষ গ্রিনহাউস আছে কারণ এবং আপনার কাছে এই ছিদ্রযুক্ত জিনিসটিও অবশ্যই আছে কারণ নাইট্রোজেন সেই নির্দিষ্ট প্রজাতি থেকে বের হবে
তাই এই সমস্ত সংশ্লিষ্ট বিষয়।
পচন প্রতিক্রিয়া এবং আমাদের পরবর্তী ক্লাসে আমরা কিছু স্থানচ্যুতি এবং অসামঞ্জস্য প্রতিক্রিয়া দিয়ে শুরু করব এবং আমরা এই ক্লাসের অবশিষ্ট অংশ অনুসরণ করব আপনাকে অনেক ধন্যবাদ

Proof IX