

থার্মোডাইনামিক্সের এই ইউনিটে আবার স্বাগত জানাই

এবং এই ইউনিটের এই ষষ্ঠ বক্তৃতায় এবং আমরা আঃ আপনি জানেন যে

প্রাথমিক মৌলিক বিষয়গুলি তাপ শক্তির প্রথম আইন শেষ ক্লাসে শেষ কয়েকটি ক্লাসে এনথালপি

এবং তাপ ক্ষমতা সম্পর্কে কথা বলেছি যেমন শেষ ক্লাসে আমরা আলোচনা করেছি প্রতিক্রিয়ার

এনথালপি ফেজ ট্রানজিশনের গঠনের এনথালপি এবং আমরা

বিভিন্ন প্রক্রিয়ার বিভিন্ন এনথালপির উম এনথালপি এবং প্রতিক্রিয়া চালিয়ে যাব শুধুমাত্র একটি নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় প্রতিক্রিয়ার এই

এনথালপি সম্পর্কে আমরা যা অধ্যয়ন করেছি তা

পুনরুদ্ধার করার জন্য

পণ্য এবং বিক্রিয়কগুলির জন্য স্টেইচিওমেট্রিক সহগ যথাক্রমে এবং প্রতিক্রিয়া এনথালপি বা প্রতিক্রিয়ার এনথালপি

প্রতিক্রিয়ার মানক এনথালপি বা প্রতিক্রিয়াগুলির মানক তাপ সাধারণত

একটি নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় লেখা উচিত কিন্তু যদি এটি লেখা না হয় তবে আমরা এটিকে 25 ডিগ্রি বলে ধরে নিতে পারি

সেন্টিগ্রেড যা এখন একটি প্রচলিত তাপমাত্রা আপনি শেষ ক্লাসে দেখিয়েছেন

যে আমরা গঠনের এনথালপি

থেকেও একই তথ্য পেতে পারি যাতে আমরা

সেই নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় বিক্রিয়াকারী প্রতিক্রিয়ার জন্য পণ্য বিয়োগের জন্য ai লিখতে পারি যেখানে del

এই শব্দটি del fh naught এর এনথালপি সেই নির্দিষ্ট প্রজাতির জন্য গঠন

এই ক্ষেত্রে বিক্রিয়ক এবং পণ্যগুলির জন্য আমরা গঠনের স্ট্যান্ডার্ড এনথালপি-এর আহ স্ট্যান্ডার্ড এনথালপি সম্পর্কেও কথা বলেছি

এই ক্ষেত্রে যে কোনও পদার্থের একটি মোল

রেফারেন্স স্টেটগুলি থেকে সেই নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় এবং

এখন একটি বারের চাপের স্ট্যান্ডার্ড অবস্থায় তৈরি হয় আমি এটি আগেও উল্লেখ করেছি যে

গঠনের এই স্ট্যান্ডার্ড এনথালপি বা গঠনের মানক তাপ এই পরিভাষার জন্য এনথালপি এবং তাপ

প্রায়শই আহ পরস্পর পরিবর্তনযোগ্যভাবে ব্যবহৃত হয়

তাই আপনি সর্বদা

প্রতিক্রিয়ার মানক তাপ বা প্রতিক্রিয়ার এনথালপি এবং অন্যান্য প্রক্রিয়াগুলির জন্য এবং একইভাবে অন্যান্য প্রক্রিয়াগুলির জন্য

প্রক্রিয়ার পাশাপাশি আমরা ফেজ পরিবর্তনের স্ট্যান্ডার্ড এএইচ এনথালপি সম্পর্কেও কথা বলেছি যেমন

ফু সায়ন বাষ্পীভবন রূপান্তর এবং পরমানন্দের বিষয়েও আমরা শেষ উম লেকচারে হেসের আইন সম্পর্কে কথা বলেছিলাম

যেখানে মূলতঃ আমরা সুবিধা নিতে পারি যে del h হল একটি স্টেট

ফাংশন যা প্রারম্ভিক এবং ফিনাল স্টেটের উপর নির্ভর করে যা আমরা a থেকে b এর একটি বিক্রিয়াকে অনেক সংখ্যায় ভেঙে দিতে পারি আমরা চাই

তাই যদি এটি হয় del rh শূন্য এক

এটি দশ rh শূন্য দুই এবং এটি হল ডিনার h শূন্য তিন তাহলে

প্রতিক্রিয়ার জন্য প্রতিক্রিয়ার মানক তাপকে ধাপগুলি পৃথক প্রতিক্রিয়ার সমষ্টি হিসাবে লেখা যেতে পারে যা আমরা থার্মো রাসায়নিক সমীকরণ সম্পর্কেও কথা বলেছি থার্মো রাসায়নিক সমীকরণ যা একটি ভারসাম্যপূর্ণ বিক্রিয়া এবং সেই নির্দিষ্ট

বিক্রিয়ার জন্য স্ট্যান্ডার্ড বিক্রিয়ার এনথালপির মান

এবং একটি নির্দিষ্ট তাপমাত্রা বিশেষ

তাপমাত্রা হওয়া উচিত এক্ষেত্রে আপনি তিনটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় নিয়েও আলোচনা করুন যা

মনে রাখা উচিত যে স্টেইচিওমেট্রিক সহগ সংখ্যা প্রতিনিধিত্ব করে বিক্রিয়ক এবং পণ্যের মোল দ্বিতীয় যে এই মানক বিক্রিয়া বিনামূল্যে

শক্তি দেয় একটি বিস্তৃত পরিমাণ এবং চ বা বিপরীত প্রতিক্রিয়া মানক বিক্রিয়া মুক্ত শক্তি বিক্রিয়া এনথালপির মান

ah বিভাগ এনথালপি মূল প্রতিক্রিয়ার নেতিবাচক হবে ঠিক একই মাত্রার সাথে

তাই এগুলি হল কিছু বিষয় যা আমরা

গত ক্লাসে আলোচনা করেছি এবং তারপরে আমরা দুটি সমস্যার সমাধান করেছি

তাই এইটিতে বক্তৃতায়

আমরা শেষ বক্তৃতায় যা রেখেছিলাম তা আমরা চালিয়ে যাবো এখন

আমরা গঠন এবং গঠন সম্পর্কে কথা বলেছি ফেজ ট্রানজিশন হিসাবে এখন আমরা

অন্যান্য প্রক্রিয়া যেমন দহন এবং অন্যান্য বিষয়

সম্পর্কে কথা বলব

তাই প্রথমেই আমরা প্রতীক দহনের স্ট্যান্ডার্ড এনথালপি সম্পর্কে কথা বলব

কোন নির্দিষ্ট

তাপমাত্রায় কোন কিছু নেই আপনার প্রয়োজন আমাকে আপনি যে পদার্থের কথা বলছেন তার নাম লিখতে হবে

তাই এটি মূলত প্রতিক্রিয়ার তাপ বা

একটি জ্বলন প্রতিক্রিয়ার জন্য প্রতিক্রিয়ার স্ট্যান্ডার্ড এনথালপি এবং

তাই যদি আমি একটি পদার্থ গ্রহণ করি এবং প্রতিক্রিয়া করি অক্সিজেন দিয়ে এবং

কার্বন ডাই অক্সাইড এবং জলের তরল উৎপন্ন করে এবং এগুলি সবই তাদের

আদর্শ মাটির বিক্রিয়াক এবং পণ্যগুলি তাদের আদর্শ অবস্থায় থাকে তাপমাত্রা t -এ তখন

এই নির্দিষ্ট প্রতিক্রিয়াটির জন্য প্রতিক্রিয়ার মানক এনথালপি তাপমাত্রা t -এ এই নির্দিষ্ট পদার্থের জন্য দহনের দহন স্ট্যান্ডার্ড

এনথালপি হিসাবে সংজ্ঞায়িত করা হয় ΔH_f° এর একটি উদাহরণ হল অ্যাক্সিজেন জ্বলন যা শরীরে ঘটে আমরা এই

সমস্ত কার্বোহাইড্রেট গ্রহণ করি যা আমরা খাই খুব ঘন ঘন এটি গ্লুকোজে রূপান্তরিত হয় এবং গ্লুকোজ

অক্সিজেনের সাথে বিক্রিয়া করলে শরীরের অভ্যন্তরে একটি দহন বিক্রিয়া করে প্রচুর শক্তি উৎপন্ন করে যা

আমাদের দ্বারা অন্যান্য কাজের অনেক কাজ করার জন্য ব্যবহার করা হয় যাতে আমরা

এই গ্যাসের মতো গ্লুকোজ জ্বলন প্রতিক্রিয়া লিখতে পারি আমরা একটি তিলের কথা বলছি

আমরা আরও একটি সম্পর্কে কথা বলেছি

দহনের ক্ষেত্রে গঠনের ক্ষেত্রে রূপান্তরের ক্ষেত্রে ব্যতীত প্রতিক্রিয়ার ক্ষেত্রে আমরা সবসময়

একটি তিলের কথা বলি

তাই দাঁতের ডাক্তার এবং এগুলি সবগুলি তাদের মানক অবস্থায়

থাকে নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় এই বলে ক্ষেত্রে আপনার স্বাভাবিক মাটি যার মানে 25 ডিগ্রি

সেন্টিগ্রেড এবং

তাই 298 কে-তে গ্লুকোজের জন্য ডেন্টাল হল স্ট্যান্ডার্ড এনথালপি

298k এ এই বিশেষ প্রতিক্রিয়াটির জন্য ΔH_f° প্রতিক্রিয়া যা দুই আট শূন্য দুই

কিলোজুল

তাই এই তাপমাত্রায় এক মোল গ্লুকোজ পুড়িয়ে আমরা যে পরিমাণ শক্তি অর্জন করি

তা হল আমাদের অনেক কাজ করার সময় যা ব্যবহার করা হয় এখন চলুন

আমরা একটি সমস্যার সমাধান করব এবং যেটি এখানে দেওয়া হয়েছে তাতে বলা হয়েছে বেনজিনের দহনের স্ট্যান্ডার্ড

এনথালপি

দেওয়া হয়েছে

তাই c বেনজিন দেওয়া হয়েছে c_6h_6 দেওয়া হয়েছে মাইনাস 3267 কিলো প্রতি মোল এবং গঠনের স্ট্যান্ডার্ড

এনথালপি দেওয়া হয়েছে কার্বন ডাই অক্সাইডের জন্য 393 পয়েন্ট হিসাবে স্ট্যান্ডার্ড হিটার

ফর্মেশনগুলিকে সারণী করা হয় যাতে আপনি থার্মোডাইনামিক টেবিল পেতে পারেন যেখান থেকে এটি তাদের মধ্যে একটি

ইতিমধ্যেই আপনার বইতে দেওয়া আছে যাতে আপনি এই মান পেতে পারেন অনেক পদার্থের জন্য এই মানগুলি