

তাই আমি আইআইটি গাওহাটি থেকে আমি আপনাদের সবাইকে স্বাগত জানাই iit পল প্রোগ্রামে এই ক্লাসে আমরা কার্বক্লিক অ্যাসিড সম্পর্কে অধ্যয়ন করব কার্বক্লিক অ্যাসিড হল জৈব যৌগ

যা cooh ফাংশনাল গ্রুপ ধারণ করে

তাই তারা অ্যালিফ্যাটিক এবং সুগন্ধযুক্ত উদাহরণ হতে পারে যদি আপনি এটি কার্বক্লিক

কার্বন ঠিক দেখেন এভাবে লিখতে পারেন যাতে কর্পাসকল কার্বন অ্যালকাইল গ্রুপের সাথে বন্ধন করা হয়

যেমন মিথাইল গ্রুপ উদাহরণ হিসেবে অ্যালিফ্যাটিক এর ক্ষেত্রে অ্যারিল গ্রুপের সাথে বন্ধন করা হয়

তাই একে বলা হয় সুগন্ধি ধারণক্ষমতার অ্যাসিড প্রচুর পরিমাণে কার্বক্লিক

অ্যাসিড প্রকৃতিতে প্রচুর পরিমাণে থাকে এবং কার্বক্লিক অ্যাসিড

থাকে c12c18 কার্বন পরমাণুকে ফ্যাটি অ্যাসিড বলা হয় এগুলি হল লং চেইন কার্বক্লিক অ্যাসিড এবং এগুলি প্রাণীর চর্বি

এবং তেলের হাইড্রোলাইসিস দ্বারা প্রাপ্ত হয়

তাই এদেরকে ফ্যাটি অ্যাসিড বলা হয় কার্বোহাইড্রেটগুলিও

অ্যাসিড অ্যানহাইড্রাইডস অ্যাসিড ক্লোরাইড অ্যামাইড এবং এস্টার তৈরির অগ্রদূত হিসাবে কাজ করে এখন আসুন আমরা

দেখি সাধারণ পদ্ধতিতে

কার্বক্লিক অ্যাসিডের সাধারণ ক্লাস্টার কোপাসিলিক অ্যাসিড নামগুলি ল্যাটি

থেকে উদ্ভূত হয় n বা গ্রীক শব্দ যা কার্বক্লিক অ্যাসিডের উত্স নির্দেশ করে

যেমন ফর্মিক অ্যাসিড এটি কার্বক্লিক অ্যাসিডের এই সিরিজের প্রথম সদস্য

এবং এই ল্যাটিন হল ফর্মিকা যার মানে এবং এবং পরবর্তী হল ল্যাটিন ভাষায় অ্যাসিটিক অ্যাসিড একটি স্টেম যার অর্থ সরল

তামাতে ভিনেগার স্লিক অ্যাসিড

সাধারণ নামে পরিচিত নামগুলি গ্রীক বা ল্যাটিন শব্দগুলি থেকে উদ্ভূত হয়েছে

যেটি ধারণক্ষমতার অ্যাসিডের উত্স প্রাকৃতিক উত্স নির্দেশ করে এই

দুটি উদাহরণ আপনি এভাবে যেতে পারেন এবং তাদের কোনও সাধারণ নিয়ম নেই তবে

আপনি যদি দেখেন এটি প্রথমে ফর্মিক অ্যাসিড এবং অ্যাসিটিক অ্যাসিড যদি আপনি আমার জন্য এটি দেখেন তবে আমি সবগুলি

সাধারণ নাম দেখতে পাচ্ছি এবং সেগুলি আইসি অ্যাসিড অ্যাসিটিক অ্যাসিড ফর্মিক অ্যাসিড প্রোপিওনিক অ্যাসিড আইসি অ্যাসিড এবং বিউটেরিক অ্যাসিড দিয়ে শেষ হয়,

তাই আপনি যদি দেখেন সব নাম

ic দিয়ে শেষ হয় এবং অ্যাসিড ফর্মিক অ্যাসিড অ্যাসিটিক অ্যাসিড প্রোপিওনিক অ্যাসিড এবং বিউটারিক অ্যাসিড এগুলি মনো ক্ষমতার অ্যাসিডের উদাহরণ সেখানে ডাই কপার স্লিকও রয়েছে যেমন এটি অক্সালিক অ্যাসিড মেলানিক

অ্যাসিড নামে পরিচিত এটি শেষে দেখুন um বরফের অ্যাসিড সহ এবং

এগুলি অ্যারোমেটিক অপাসিটি অ্যাসিডের জন্য যৌগিক অ্যাসিডের মতো অ্যালিফ্যাটিকগুলির উদাহরণ যা বেনজাইক

অ্যাসিড হিসাবে পরিচিত এটি ফিনাইল অ্যাসিটিক অ্যাসিড হিসাবে পরিচিত এই ডায়াবল কপার স্লিক অ্যাসিড

phthalic অ্যাসিড হিসাবে পরিচিত

তাই এইগুলি হল অ্যারোমেটিক

ক্ষমতা অ্যাসিডের উদাহরণ এগুলি হল সাধারণ নাম এবং আপনি যদি সমস্ত অ্যাসিডের দিকে তাকান

যেমন আমি আগে উল্লেখ করেছি cn স্থিতি আইসি অ্যাসিড

তাই এখন আসুন আইওপ্যাক সিস্টেমে আইওপ্যাক সিস্টেমের দিকে তাকাই কার্বক্লিক অ্যাসিডকে

অ্যালকানিক অ্যাসিড বলা হয় এবং উদাহরণ স্বরূপ আমরা দেখেছি এর এত সাধারণ নাম এটা হল ফর্মিক অ্যাসিড এই উহ শুধু আমরা এই

ক্ষমতার ক্ষেত্রে ফর্মিক অ্যাসিডের নাম দেখেছি সাধারণ নাম আইউপ্যাক নামটি মিথেনয়িক অ্যাসিড এবং সংশ্লিষ্ট অ্যালকিন

হল মিথেন ই ওআইসি অ্যাসিড দ্বারা প্রতিস্থাপিত হয়েছে

তাই এটিকে অ্যালকানয়িক অ্যাসিড বলা হয় এবং এটির নাম অ্যালকিন হল

মিথেন এবং e এর প্রতিস্থাপিত হয়েছে ah প্রত্যয় oic এবং acd এটিকে

বলা হয় মিথানয়িক অ্যাসিড এবং একইভাবে এটি ইথানয়িক অ্যাসিড ইথানয়িক অ্যাসিড হিসাবে পরিচিত এবং সংশ্লিষ্ট

অ্যালকিন হল ইথেন আপনি c এখানে দেখুন e-কে

y ic অ্যাসিড এবং প্রোপিওনিক অ্যাসিড দ্বারা প্রতিস্থাপিত করা হয়েছে মূলত নাঘি প্যাক সিস্টেমে

কপার স্লিক অ্যাসিডের নামগুলি সংশ্লিষ্ট অ্যালকেন থেকে নেওয়া হয়েছে

e প্রত্যয়টি oic অ্যাসিড দিয়ে প্রতিস্থাপন করে এবং এগুলি হল

অ্যালিফ্যাটিক ক্ষমতা অ্যাসিডের উদাহরণ এখন ডিক্যাপ্রোসিলিক অ্যাসিডের কয়েকটি উদাহরণ দেখা যাক শুধু আমরা এই

ডিক্যাপ্রোসিক অ্যাসিডটির নাম অক্সালিক অ্যাসিড হিসাবে দেখেছি এবং এর সাধারণ সিস্টেম ইমপ্যাক্ট নাম ইথেন ডায়োইক

অ্যাসিড আপনি দেখতে পারেন এখানে ইথেন আছে এবং আমি

ডাই এবং ও এসিড যোগ করেছি এবং একইভাবে এটিকে আই প্রোপেন ডায়োইক অ্যাসিড বলা হয় এটি হল

অ্যালিফ্যাটিক ডিক্যাপ্রোসিলিক অ্যাসিডের উদাহরণ

তাই এখন আসুন সুগন্ধযুক্ত ওপাসিক অ্যাসিডের উদাহরণ দেখা যাক,

এটি বেনজিন কার্বক্লিক অ্যাসিড হিসাবে পরিচিত নয় বেনজোয়িক অ্যাসিডও ব্যবহার করা হয়।

ব্যাক সিস্টেম

তাই এই কপারক্লিক অ্যাসিডের জন্য উভয়ই ব্যবহার করা যেতে পারে

এবং পরবর্তী উদাহরণ হল এই কার্বক্লিক অ্যাসিডের আইও প্যাকের নাম

হল দুটি ফিনাইল ইথানলিক অ্যাসিড আমরা দেখেছি এবং যদি আপনি

ave ch3 ইথানলিক অ্যাসিড এবং এবং দ্বিতীয় কার্বন এখন ফিনাইল গ্রুপের সাথে প্রতিস্থাপিত হয়

তাই দুটি ফিনাইল ইথানলিক অ্যাসিড এবং এই ডাইকারবক্লিক অ্যাসিডের প্রভাবের নাম হল বেনজিন এক দুই

ডাইক্যাপ্রোসিক অ্যাসিড শুধু আমরা অ্যালিফ্যাটিক

এবং অ্যারোমেটিক ক্যাপাসিটি অ্যাসিডের জন্য কয়েকটি উদাহরণ দেখেছি এবং যদি আপনি দেখুন iupac সিস্টেমে তাদের নামগুলি

e প্রত্যয় e এর পরিবর্তে oic অ্যাসিড দিয়ে সংশ্লিষ্ট অ্যালকেনগুলি থেকে উদ্ভূত

হয়েছে এবং আপনি এখানে দেখতে পাচ্ছেন যে সমস্ত ক্ষেত্রে এবং এগুলো সবই সহজ কার্বক্লিক অ্যাসিড,

আসুন এখন দেখা যাক একটি দীর্ঘ চেইন কার্বক্লিক অ্যাসিড কপার ক্লিক অ্যাসিড ফাংশনাল গ্রুপ ধারণ করা দীর্ঘতম চেইনটি খুঁজে বের করুন

এটি হল সবচেয়ে দীর্ঘ চেইন এবং একবার আপনি এটি খুঁজে বের করলে আমাদেরকে

অ্যাসিডের মতো তামা থেকে নম্বর দেওয়া শুরু করতে হবে

তাই আহ আমাদের নাম নাম এবং বিকল্পের অংশটি একত্রিত করতে হবে

এই ক্ষেত্রে ক্যাপাসিটি অ্যাসিডের নামের সাথে আমাদের চার এবং পাঁচটি

কার্বন পরমাণুর প্রতিস্থাপন আছে

তাই চারটি কমা পাঁচ ডাইমিথাইল হেপ্টানোয়িক অ্যাসিড প্রভাব নাম o যদি এই কপার সিলিকা অ্যাসিডটি

থাকে এবং

তাই চারটি কমা ফাই ডাইমিথাইল হেপ্টানোয়িক অ্যাসিড আমরা এই ধরনের যে কোনো কার্বক্লিক অ্যাসিড নাম দিতে

পারি আমরা নম্বর দিয়ে এবং অবস্থানের সাথে সাথে

প্রতিস্থাপনের নামটি কপেসেলিক অ্যাসিডের উপসর্গ হিসাবে আগে রেখে দিতে পারি এবং এটি হল

আপনি উহ লং চেইন কোপোসিক অ্যাসিডের নাম কীভাবে দেন শুধু আমরা কার্বক্লিক অ্যাসিডের সাধারণ ক্লাস্টার দেখেছি

এখন আসুন কার্বক্লিক অ্যাসিডের গঠনটি দেখি কার্বক্লিক কার্বন কার্বনাইল কার্বনের তুলনায় কম ইলেক্ট্রোফিলিসিটি প্রদর্শন করে

এটি

নিম্নলিখিত সম্ভাব্য অনুরণন কাঠামোর কারণে

তাই নিম্নোক্ত

রেজোন্যান্স স্ট্রাকচারের সম্ভাবনার কারণে একটি কার্বক্লিক কার্বন কার্বনিল কার্বনের তুলনায় হলুদ কম ইলেক্ট্রোফিলিক প্রকৃতির

এখন আমাদের কার্বক্লিক অ্যাসিডের প্রস্তুতির দিকে নজর দেওয়া যাক

প্রথম উদাহরণ

হল অ্যালকোহল থেকে ক্ষমতার অ্যাসিড অ্যালকোহলগুলিকে তামাতে অক্সিডাইজ করা যায়।

নিরপেক্ষ অ্যাসিডিক বা মৌলিক

মাধ্যমে k mno4 ব্যবহার করে অ্যালডিহাইডের মাধ্যমে ক্লিক অ্যাসিড

আমরা পটাসিয়ামও ব্যবহার করতে পারি ডাইক্রোমেট কে টু

ক্র টু ও সেভেন বা ক্রোমিয়াম ট্রাইঅক্সাইড

তাই এটি সাধারণত অ্যাসিডিক মাধ্যমে করা হয়

তাই আপনি পটাসিয়াম ডায়াক্রোমেট কার্বন

ডাই অক্সাইড অ্যাসিডিক মাধ্যম ব্যবহার করতে পারেন যা অ্যালডিহাইডের মাধ্যমে অ্যালকোহলকে অক্সিডাইজ করতে পারে তারপর

ক্ষমতা অ্যাসিডে আরও অক্সিডেশন করে এখন একটি উদাহরণ দেখা যাক উদাহরণস্বরূপ, আপনি যদি প্রোপানল গ্রহণ করেন এবং যখন আপনি ক্রোমিয়াম

ট্রাইঅক্সাইড cr two cro three অ্যাসিডিক মাধ্যমে ব্যবহার করেন তখন এটি সমস্ত উচ্চতায় অক্সিডাইজ করতে পারে

তাই এটি কার্বক্লিক অ্যাসিডে আরও জারিত হতে পারে

তাই এটি জোস রিএজেন্ট হিসাবে পরিচিত

তাই আপনি যখন ক্রোমিয়াম ডাই অক্সাইড দ্রবীভূত করেন সালফিউরিক অ্যাসিডের মধ্যে একটি পাতলা অবস্থা

যাকে ক্রোমিয়াম বলা হয় এই জোস বিকারক এটি ব্যাপকভাবে অ্যালকোহল

থেকে ক্ষমতার অ্যাসিডের অক্সিডেশনের জন্য ব্যবহৃত হয় এবং

তাই এই বিক্রিয়াটি সাধারণত দ্রাবক হিসাবে একটি পাথরে সঞ্চালিত হয় চলুন

দেখি এই বিক্রিয়ার প্রক্রিয়াটি একটি যোগ করার মধ্য দিয়ে যেতে পারে এখানে এই মধ্যবর্তী সময়ে আপনি একবার এই

মধ্যবর্তী জল তৈরি করলে এই মধ্যবর্তী থেকে এই হাইড্রোজেন এ অপসারণ করতে পারে

তাই এই ওহ মাইনাস আপনি প্রোড এটি

থেকে uce হাইড্রোনিয়াম আয়নের সাথে বিক্রিয়া করে পানির অণু তৈরি করতে পারে এখন একে ক্রোমিক ক্রোমেট এস্টার বলা হয়

তাই এই জলের অণু একটি বেস হিসাবে কাজ করে এটি এই হাইড্রোজেনকে অপসারণ করতে পারে যা অ্যালডিহাইড তৈরি করতে পারে যা আপনি এই অ্যালডিহাইড গঠন করেন এবং আপনি এই অ্যালডিহাইড গঠন করেন ক্রোমিয়াম প্রজাতি এখন এটি প্রতিক্রিয়া করতে পারে এটি ক্রোমেট এস্টার নামে পরিচিত যে এখন এই

পানির অণু বিক্রিয়া করে এই হাইড্রোজেনকে সরিয়ে দিতে পারে এবং আপনি অ্যালডিহাইড তৈরি করেন এবং এই ক্রোমিয়াম প্রজাতির হাইড্রোনিয়াম আয়ন এটি ক্রোমিয়াম চার প্রজাতিতে রূপান্তরিত হতে পারে

তাই আপনি যদি

এটি দেখেন তাহলে এটি একটি ক্রোমিয়াম সিক্স এই ক্রোম ক্রোমিক অ্যাসিড অ্যালকোহলের সাথে বিক্রিয়া করে এবং আপনি এস্টার তৈরি করেন যে এস্টার অ্যালডিহাইডে রূপান্তরিত হয় এবং যেখানে আপনি

ক্রোমিয়াম চার প্রজাতি তৈরি করেন একটি দুটি ইলেকট্রন জারণ প্রক্রিয়া দেখতে পান

ক্রোমিয়াম ছয়টি ক্রোমিয়াম চারে কমে যায় এবং আপনার অ্যালকোহল একবার অ্যালডিহাইডে জারিত হয় আপনি অ্যালডিহাইড গঠন করেন অ্যালডিহাইড আবার বিক্রিয়া করতে পারে যেহেতু

অ্যাসিডিক মাধ্যমে বিক্রিয়াটি সম্পাদিত হয় এটি ওয়াট দিয়ে অ্যাসিডের সাথে বিক্রিয়া করতে পারে er একটি অ্যাসিটাল তৈরি করতে পারে যে অ্যাস্টাল আবার

এই ক্রোমিক অ্যাসিডের সাথে বিক্রিয়া করতে পারে এটি এভাবে চলতে পারে তাহলে আপনি কার্বক্সিলিক অ্যাসিডের সাথে শেষ করবেন

কীভাবে অক্সিডেশন বিক্রিয়াটি ঘটে পরবর্তী বিক্রিয়াটি হল অ্যালকাইল বেনজিনের অক্সিডেশন যেমন মিথাইল বেনজিন বা ইথাইল বেনজিন

মিথাইল গ্রুপ ইথাইল গ্রুপের বিকল্প যাই হোক না কেন এটিকে বেনজোইক অ্যাসিডে অক্সিডাইজ করা যেতে

পারে সেগুলি জারিত করা যেতে পারে পাশের চেইনটি বেনজোইক অ্যাসিডে অক্সিডাইজ করা যেতে পারে এবং এই প্রতিক্রিয়াটি কেমিনোফোর ব্যবহার করে করা যেতে পারে প্রথমে পটাসিয়াম হাইড্রক্সাইডের উপস্থিতি

এটি কার্বক্সিলেটে রূপান্তরিত হয় যখন আপনি কাজ করবেন তখন বেনজোইক অ্যাসিড পান এখন পর্যন্ত আমরা দুটি অক্সিডেশন

প্রতিক্রিয়া দেখেছি শুধুমাত্র অ্যালডিহাইডের মাধ্যমে কার্বক্সিলিক অ্যাসিডে অ্যালকোহলের অক্সিডেশন প্রথম

অ্যালডিহাইডে রূপান্তরিত হয় যে অ্যালডিহাইড কার্বক্সিলিক অ্যাসিডে আরও জারণ হয় পরবর্তী আমরা অ্যালকাইল বেনজিনের অক্সিডেশন দেখেছি বেনজোইক অ্যাসিড এটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ

বিক্রিয়া এবং অ্যালকাইল চেইন এটির মিথাইল ইথাইল বা অন্যান্য অ্যালকাইল গ্রুপ এগুলি

সংশ্লিষ্ট ক্ষমতার অ্যাসিড বেনজোইক অ্যাসিডের সাথে অক্সিডাইজ করা যেতে পারে পরবর্তী উদাহরণ হল অ্যালকাইল হ্যালাইড থেকে প্রতিক্রিয়া, উদাহরণস্বরূপ যদি আপনার কাছে থাকে তাহলে এই অ্যালকাইল ব্রোমাইড এই

অ্যালকাইল ব্রোমাইড সোডিয়াম সায়ানাইডের সাথে বিক্রিয়া করতে পারে সংশ্লিষ্ট নাইট্রিল প্লাস সোডিয়াম ব্রোমাইড দিতে যাতে আপনি একটি পারমাণবিক প্রতিস্থাপন দেখতে পান বিক্রিয়া

একবার নাইট্রিল তৈরি করলে হাইড্রোলাইসিসের মাধ্যমে নাইট্রিলটি সংশ্লিষ্ট অ্যামাইডে রূপান্তরিত হতে পারে যখন আপনি এটির সাথে বিক্রিয়া করেন তখন এটি সংশ্লিষ্ট অ্যামাইডে রূপান্তরিত হতে

পারে যা আরও প্রতিক্রিয়ার মধ্য দিয়ে যেতে পারে আমরা কার্বক্সিলিক অ্যাসিড দিই

তাই যদি আপনার অ্যালকাইল হ্যালাইড থাকে তবে

অ্যালকাইল হ্যালাইডকে রূপান্তরিত করা যেতে পারে সংশ্লিষ্ট কার্বক্সিলিক অ্যাসিডের সাথে

আমরা এখানে যা করি আমরা এখানে একটি কার্বন অতিরিক্ত যোগ করি যদি আপনি এটি দেখেন তাহলে আমরা একটি কার্বন অতিরিক্ত যোগ করি

যা সায়ান সায়ানাইড থেকে আসে অন্য উদাহরণ হল এটি হল

প্রতিক্রিয়াগুলির একটি যে আপনি কীভাবে অ্যালকাইল হ্যালাইডকে রূপান্তর করতে পারেন কার্বক্সিলিক অ্যাসিড এবং অন্য উদাহরণ হল আপনি

ম্যাগনেসিয়ামের সাথে অ্যালকাইল হ্যালাইডকেও বিক্রিয়া করতে পারেন যাতে ম্যাগনেসিয়াম সন্নিবেশ প্লাবিত হয় এটি পাওয়ার জন্য গ্রিগনার্ড রিএজেন্ট এবং ম্যাগনেসিয়াম জিরো নামে পরিচিত

হয় সন্নিবেশ করা হলে আপনি ম্যাগনেসিয়াম ব্রোমাইড অ্যালকাইল ম্যাগনেসিয়াম ব্রোমাইড পাবেন এবং একবার আপনি এটি তৈরি করলে

আপনি কার্বন ডাই অক্সাইডের সাথে বিক্রিয়া করতে পারেন এবং এই বিক্রিয়াটি সাধারণত

শুষ্ক অবস্থায় ডাইথাইল ইথারে বা সঞ্চালিত হয়।

thf তারপর এই মধ্যবর্তী প্রদানের জন্য সংযোজন ঘটে একবার আপনি এটি তৈরি করলে এটি কার্বক্সিলিক অ্যাসিডে রূপান্তরিত হতে পারে যদি আপনি এটি দেখেন আমরা

অ্যালকাইল হ্যালাইড দিয়ে শুরু করেছি যার তিনটি কার্বন পরমাণু রয়েছে আমরা কার্বক্সিলিক অ্যাসিড দিয়ে শেষ করতে পারি যার চারটি কার্বন পরমাণু রয়েছে একটি যখন আমরা কার্বন ডাই অক্সাইড থেকে আরও একটি কার্বন যোগ

করি এটিও খুব দরকারী প্রতিক্রিয়া

তাই আমরা অক্সিডেশনের অধীনে দুটি উদাহরণ দেখেছি

কিভাবে আপনি অ্যালডিহাইড দ্বারা অ্যালকোহলকে কার্বক্সিলিক অ্যাসিডে রূপান্তর করতে পারেন তখন আমরা অ্যালকাইল বেনজিনের বেনজোয়িক অ্যাসিডে অক্সিডেশন দেখিনি দুটি

উদাহরণ এবং অ্যালকাইল হ্যালাইডের সাথে  $ah$  এর প্রতিক্রিয়া দেখেছি এবং যেখানে আপনি

একটি ভারসাম্য প্রতিস্থাপন দ্বারা সংশ্লিষ্ট নাইট্রিলকে রূপান্তর করতে পারেন যে  $nit$  হাইড্রোলাইসিসের মাধ্যমে রাইলকে সংশ্লিষ্ট ধারণক্ষমতার অ্যাসিডে রূপান্তরিত করা যেতে পারে

এবং উপরন্তু আপনার কাছে যদি অ্যালকাইল হ্যালাইড থাকে যা ম্যাগনেসিয়ামের

সাথে বিক্রিয়া করে গ্রিগার্ড রিএজেন্ট তৈরি করতে পারে যে গ্রিগনার্ড রিএজেন্ট কার্বন ডাই অক্সাইডের সাথে বিক্রিয়া করতে পারে এবং এটি

একটি কার্বনের সাথে সংশ্লিষ্ট ক্ষমতা অ্যাসিড দিতে পারে আরও পরবর্তী উদাহরণ হল আপনার অ্যাসিড হ্যালাইড, উদাহরণস্বরূপ, আপনি যখন এই অ্যাসিড হ্যালাইডকে জল দিয়ে চিকিত্সা করেন তখন এটি কার্বক্সিলিক অ্যাসিডে রূপান্তরিত হতে পারে এবং একইভাবে

যদি আপনার অ্যানহাইড্রাইড থাকে তবে এটিও জলের সাথে বিক্রিয়া করতে পারে

কার্বক্সিলিক অ্যাসিডের দুটি অণু দিতে অন্য পদ্ধতি যা আমরা ল্যাবরেটরিতে সাধারণত ব্যবহার করা

হয় এস্টারের হাইড্রোলিকস যেমন আপনার যদি এই এস্টার থাকে এবং আপনি যখন এই

এস্টারকে অ্যাসিড বা বেস দিয়ে চিকিত্সা করেন তখন এটি হাইড্রোলাইসিসের অধীনে দিতে পারে

তাই একইভাবে আপনি যখন বেসের সাথে বিক্রিয়া করতে পারেন তখন আপনি

কার্বক্সিলিক অ্যাসিড পাবেন।

প্রতিক্রিয়া

পথ দেখুন কিভাবে প্রতিক্রিয়া সংঘটিত হয়

তাই গতকাল এই মধ্যবর্তী প্রদানের জন্য প্রোটোনেশনের মধ্য দিয়ে যায়

তাই এটি একটি বিপরীতমুখী পুনঃক্রিয়া

একবার আপনি এটি তৈরি করলে এটি জলের সাথে বিক্রিয়া করে এই টেট্রাগোনাল মধ্যবর্তী দিতে পারে যখন

আপনি এটি তৈরি করেন এটি এই মধ্যবর্তীতে রূপান্তরিত হতে পারে এবং প্রোটোনেশন  $a$  এটি দিতে পারে এবং একবার

আপনি এটিকে তৈরি করেন যাতে আপনি মিথানল এবং

কার্বক্সিলিক অ্যাসিড গঠন করেন একটি উদাহরণ অ্যালকাইল বেনজিন থেকে

বেনজোইক অ্যাসিড যা আমরা দেখতে পাচ্ছি আমরা দেখেছি কিভাবে আপনি অ্যালকাইল হ্যালাইডকে কার্বক্সিলিক অ্যাসিডে রূপান্তর করতে পারেন

দুই ধরনের বিক্রিয়া আমরা দেখেছি প্রথমটি হল অ্যালকাইল হ্যালাইডকে

পারমাণবিক প্রতিস্থাপন দ্বারা সংশ্লিষ্ট নাইট্রিলে কার্বক্সিলিক অ্যাসিড এবং আরেকটি উদাহরণ

আমরা দেখেছি আমরা গ্রিগার্ড রিএজেন্টে রূপান্তর করতে পারি যা কার্বো কার্বন

ডাই অক্সাইডের সাথে সংশ্লিষ্ট কার্বক্সিলিক অ্যাসিডের সাথে বিক্রিয়া করা যায় এবং এই দুটি উদাহরণে আমাদের একটি কার্বন

অতিরিক্ত থাকতে পারে এবং তারপরে আমরা অ্যাসিড ক্লোরাইড অ্যাসিড অ্যানহাইড্রাইডের

সাথে সংশ্লিষ্ট কার্বক্সিলিক অ্যাসিডের হাইড্রোলাইসিস দেখেছি শেষে আমরা এস্টার

থেকে তামার অ্যাসিডের হাইড্রোলাইসিস দেখেছি আমরা দেখেছি প্রক্রিয়াটি

টেট্রাইটাল ইন্টারমিডিয়েটের মাধ্যমে ঘটে ভৌত বৈশিষ্ট্য কপার স্লিক অ্যাসিড যা  $c9$  পর্যন্ত কার্বন পরমাণু ধারণ করে তা

ঘরের তাপমাত্রায় তরল এবং শক্তিশালী জল প্রদর্শন করে

তাই কপার স্লিক অ্যাসিড যাতে  $c9$  পর্যন্ত

কার্বন পরমাণু অ্যালিফ্যাটিক অক্সালিক অ্যাসিড থাকে যেগুলি কক্ষ তাপমাত্রায় তরল হয় তারা

শক্তিশালী জল কার্বক্সিলিক অ্যাসিড প্রদর্শন করে 10 টির বেশি কার্বন পরমাণু সাধারণত

ঘরের তাপমাত্রায় কঠিন এবং সেগুলি সাধারণত গন্ধহীন কপার স্লিক অ্যাসিড যাতে 10 টিরও বেশি কার্বন

পরমাণু বা মোমের মতো কঠিন পদার্থ থাকে ঘরের তাপমাত্রায় তারা সাধারণত

স্ফুটনাঙ্কের ক্ষেত্রে জলহীন থাকে যখন আপনি কার্বক্সিলিক অ্যাসিডের আণবিক ওজন বাড়ান স্ফুটনাঙ্ক বৃদ্ধি পায় এবং যদি

আপনি ফুটন্ত পো তুলনা করেন অ্যালডিহাইড কিটোন এবং অ্যালকোহলের সাথে কার্বক্সিলিক অ্যাসিডের  $int$

অ্যালডিহাইড কিটোন অ্যালকোহলগুলির

তুলনায় উচ্চতর স্ফুটনাঙ্ক দেখায়

এটি আন্তঃআণবিক হাইড্রোজেন বন্ধনের মাধ্যমে কার্বক্সিলিক অ্যাসিডগুলির সংযোগের কারণে,

উদাহরণস্বরূপ যদি আপনি বিবেচনা করেন যে অ্যাসিটিক অ্যাসিড বা

ইথানোয়িক অ্যাসিড এর ওজন 60।

স্ফুটনাঙ্ক হল 118 ডিগ্রী এবং আপনি যদি এর অনুরূপ অ্যালকোহলের সাথে তুলনা করেন

যেটির অনুরূপ আণবিক ওজন রয়েছে প্রোপানল

তাই স্ফুটনাঙ্ক 87

তাই এটি হল কার্বক্সিলিক অ্যাসিডের সংযোগের কারণে

আন্তঃআণবিক হাইড্রোজেন বন্ধন যেমন অ্যাসিটিক অ্যাসিড একটি ডাইমার ইভেন ওয়েফার হিসাবে বিদ্যমান পর্যায় বা

এপ্রোটিক দ্রাবক

তাই এই হাইড্রোজেন বন্ধন এবং অর্গ্যানোসিলিক

অ্যাসিডের কারণে অ্যালডিহাইড উহ কিটোন অ্যালকোহলগুলির তুলনায় উচ্চতর স্ফুটনাঙ্ক আহ

যেমন এই ক্ষেত্রে এবং এই যৌগিক ক্ষমতা অ্যাসিড অ্যালকোহলের উভয়ই একই আণবিক ওজন থাকে

তবে কার্বক্সিলিক অ্যাসিডের স্ফুটনাঙ্ক বেশি আন্তঃআণবিক h এর কারণে এটি অ্যালকোহলের চেয়ে কার্বক্সিলিক অ্যাসিডের দ্রবণীয়তার

সাপেক্ষে কপার স্লিক অ্যাসিডের মধ্যে হাইড্রোজেন বন্ধন এই সিরিজের প্রথম চার সদস্য

ফরমিক অ্যাসিড বা মিথানোলিক অ্যাসিড অ্যাসিটিক অ্যাসিড প্রোপ্যানোয়িক অ্যাসিড এবং বুটানোয়িক অ্যাসিড তারা জলে দ্রবণীয় এই সিরিজের প্রথম চারটি

সদস্য মেথানোলিক অ্যাসিড ইথানোয়িক অ্যাসিড প্রোপিওনিক অ্যাসিড বুটানোয়িক

অ্যাসিড এগুলি জলে দ্রবণীয় হয় এটি জলের সাথে হাইড্রোজেন বন্ধনের কারণে

তাই এই কপার স্লিক অ্যাসিডগুলি যেমন আপনি এখানে দেখতে পাচ্ছেন আহ এই কার্বক্সিলিক অ্যাসিডগুলি

জলের সাথে হাইড্রোজেন বন্ধন তৈরি করে এবং এগুলি জলে দ্রবণীয় তবে আপনি যখন এর আকার বাড়ান

অ্যালকাইল গ্রুপ যখন আপনি c5 বা c 7 8 9 10 এর জন্য যান তখন তারা বেশি হাইড্রোফোবিক প্রকৃতির হয় তারা জলে অদ্রবণীয়

এবং এটি অ্যালিফ্যাটিক ওপাসিক অ্যাসিড সম্পর্কে যখন আপনি সুগন্ধি ক্ষমতা অ্যাসিড সম্পর্কে কথা বলেন

তারা বেনজোয়িক অ্যাসিড বা ন্যাফথাইক অ্যাসিড তারা জলে অদ্রবণীয় ঠিক

আছে সংক্ষিপ্তভাবে উহ আজ এই ক্লাসে আমরা তামার স্লাই এর গঠন নামকরণ প্রস্তুতি এবং

ভৌত বৈশিষ্ট্য দেখেছি ck অ্যাসিড এবং এটি দিয়ে আমরা এই লেকচারটি শেষ করব এবং দ্বিতীয় অংশটি আমরা

কার্বক্সিলিক অ্যাসিডের রাসায়নিক বিক্রিয়া সম্পর্কে অধ্যয়ন করব আপনাকে ধন্যবাদ