پروگرام میں خوش آمدید کہتا ہوں اس کلاس میں ہم کاربو آکسیلک ایسڈز iit paul کی طرف سے آپ سب کو iIT gawhati لہذا میں خود اور aliphatic فنکشنل گروپ ہوتا ہے لہذا وہ cooh کے بارے میں مطالعہ کریں گے کاربو آکسیلک ایسڈز نامیاتی مرکبات ہیں جن میں مثالیں ہو سکتے ہیں اگر آپ اسے دیکھیں aromatic

تو کاربو آکسیل کاربن درست ہے۔ اس طرح لکھ سکتے ہیں تاکہ کارپسکل کاربن الکائل گروپ کے ساتھ جڑا ہوا ہے مثال کے طور پر میتھائل گروپ مثال کے طور پر ایلیفیٹ کے لئے اس معاملے میں آریل گروپ کے ساتھ بندھا ہوا ہے لہذا اسے خوشبودار صلاحیت کا تیزاب کہا جاتا ہے بڑی تعداد کاربن ایٹموں کو فیٹی c12c18 میں کاربو آکسیلک ایسڈ فطرت میں وافر مقدار میں ہوتے ہیں اور کاربو آکسیلک ایسڈ جس میں موجود ہوتے ہیں ۔ ایسڈ کہا جاتا ہے یہ لمبی زنجیر والے کاربو آکسیلک ایسڈ ہیں اور یہ جانوروں کی چربی اور تیل کے ہائیڈرولیسس کے ذریعے حاصل کیے جاتے ہیں اس لیے انہیں فیٹی ایسڈ کاربوہائیڈریٹس بھی کہا جاتا ہے جو ایسڈ اینہائیڈرائیڈز ایسڈ کلورائیڈ امائیڈ اور ایسٹرز بنانے کا پیش خیمہ بھی ہوتے ہیں۔ عام نظام میں کاربو آکسیلک ایسڈ کا عام جھرمٹ کوپیسلک ایسڈ کے نام لاطینی یا یونانی الفاظ سے اخذ کیے گئے ہیں جو ہندی کاربو آکسیلک ایسڈ کا ماخذ بتاتا ہے مثال کے طور پر فارمک ایسڈ یہ کاربو آکسیلک ایسڈ کی اس سیریز کا پہلا رکن ہے اور یہ لاطینی فارمیکا ہے جس کا مطلب ہے اور اس کے بعد لاطینی زبان میں ایسٹک ایسڈ ہے جس کا مطلب ہے سادہ تانبے کے سلک ایسڈ میں سرکہ عام نام یہ نام یونانی یا لاطینی الفاظ سے اخذ کیے گئے ہیں جو کہ صلاحیت کے تیزاب کے ماخذ قدرتی ماخذ کی نشاندہی کرتے ہیں یہ وہ دو مثالیں ہیں جنہیں آپ اس طرح لے سکتے ہیں اور ان کا کوئی عمومی اصول نہیں ہے لیکن اگر آپ اسے دیکھیں

تو پہلے ایک فارمیٹک ہے۔ ایسڈ اور ایسٹک ایسڈ اگر آپ اسے دیکھیں

تو مجھے تمام عام نام نظر آتے ہیں اور وہ آئس ایسڈ ایسٹک ایسڈ فارمک ایسڈ پروپیونک ایسڈ آئی سی ایسڈ اور بیوٹیرک ایسڈ پر ختم ہوتے ہیں لہذا اگر آپ تمام ناموں کو دیکھیں

تو آئی سی اور ایسڈ فارمک ایسڈ پر ختم ہوتا ہے۔ ایسڈ پروپیونک ایسڈ اور بیوٹیرک ایسڈ یہ مونو کیپسٹی ایسڈ کی مثالیں ہیں وہاں ڈائی کاپر سلک بھی ہیں مثال کے طور پر اسے آکسالک ایسڈ میلانک ایسڈ کہا جاتا ہے اس کے آخر میں ام آئس ایسڈ کے ساتھ دیکھیں اور یہ مثالیں ہیں خوشبودار دھندلاپن والے تیزاب کے لیے مرکب تیزاب کی طرح لیپٹک اس کو بینزیک ایسڈ کے نام سے جانا جاتا ہے یہ فینائل ایسٹک ایسڈ کے نام سے جانا جاتا ہے یہ ایسڈ کے نام سے جانا جاتا ہے phthalic ڈائیبول کاپر سلک ایسڈ کو

cn smith تو یہ آہ اروماٹک صلاحیت کے تیزاب کی مثالیں ہیں یہ عام نام ہیں اور اگر آپ دیکھیں تمام تیزابوں پر جیسا کہ میں نے پہلے ذکر کیا ic acid

سسٹم میں کاربو آکسیلک ایسڈ کو الکانک ایسڈ کہا جاتا ہے اور مثال کے طور پر ہم نے دیکھا ہے iopac سسٹم پر نظر ڈالیں iupac تو اب آئیے کا نام میتھانوک iupac کہ اس کا عام نام فارمک ایسڈ ہے یہ صرف ہمارے پاس ہے۔ اس صلاحیت کے کیسز کا دیکھا ہوا نام فارمک ایسڈ عام نام ایسڈ نے لے لی ہے اس لیے اسے الکانوک ایسڈ کہا جاتا ہے اور اس الکین کا نام میتھین oic کی جگہ e ایسڈ ہے اور متعلقہ الکین میتھین ہے اسے میتھانوک ایسڈ کہا جاتا ہے اور اسی طرح یہ ایتھانوک ایسڈ ایتھانوک acd اور oic لاحقہ ah ہے اور اس کی جگہ ای نے لے لی ہے۔ nic ایسڈ اور پروپیو نے لے لی ہے۔ y ic کی جگہ e ایسڈ کے نام سے جانا جاتا ہے متعلقہ الکین ایتھین ہے آپ یہاں دیکھ سکتے ہیں کہ ایسڈ سے بدل کر اخذ کیے گئے ہیں اور یہ oic کو لاحقہ e ایسڈ بنیادی طور پر نوگی پیک سسٹم کاپر سلیک ایسڈ کے نام متعلقہ الکینز سے کے لیے چند مثالیں دیکھتے ہیں ابھی ہم نے نام دیکھا ہے۔ اس dicaprosilic acid استعداد والے تیزاب کی مثالیں ہیں اب ہم aliphatic کہتے ہیں اور اس کا عام نظام اثر کا نام ایتھین ڈائیوک ایسڈ ہے جسے آپ دیکھ سکتے ہیں کہ oxalic acid کو uh dicaprosic acid ایسڈ شامل کیا ہے اور اسی طرح یہ ایک ہے oe یہاں ایتھین ہے اور میں نے ڈائی اور

کے لیے مثالیں aliphatic dicapolic acids پروپین ڈائیوک ایسڈ کہا جاتا ہے۔ ah تو اسے

کے لیے مثالیں دیکھتے ہیں یہ کوئی آہ نہیں ہے کوئی ایبیکٹ سسٹم بینزین کاربو آکسیلک ایسڈز کے aromatic opacic acids تو اب ہم طور پر جانا جاتا ہے بینزوک ایسڈ بھی بولی بیک سسٹم کا استعمال کیا جاتا ہے لہذا اس کاپرکلک ایسڈ کے لیے دونوں کو استعمال کیا جا سکتا ہے اور ch3 پیک کا نام دو فینائل ایتھانولک ایسڈ ہے جو ہم نے ابھی دیکھا ہے اور اگر آپ کے پاس io اگلے مثال یہ ہے کہ اس کاربو آکسیلک ایسڈ کے کے ساتھ بدل دیا گیا ہے۔ اس لیے دو فینائل ایتھانوک ایسڈ اور اس ڈائی کاربو آکسیلک ایسڈ کا اثر gr ایتھانوک ایسڈ ہے اور دوسرا کاربن اب فینائل iupac نام ہے بینزین ایک دو ڈیکاپروسک ایسڈ بس ہم نے ایلی فیٹک اور اروماٹک صلاحیت والے تیزاب کے لیے چند مثالیں دیکھی ہیں اور اگر آپ نظام میں دیکھیں

ایسڈ سے تبدیل کرنا اور وہ تمام صورتیں جو آپ یہاں دیکھ سکتے ہیں oic کو e لاحقہ e تو ان کے نام متعلقہ الکینز سے اخذ کیے گئے ہیں۔ اور یہ سب سادہ کاربو آکسیلک ایسڈ ہیں آئیے اب ایک لمبی زنجیر والے کاربو آکسیلک ایسڈ کو دیکھتے ہیں ہمیں سب سے لمبی زنجیر تلاش کرنی ہے جس میں کاپر سلک ایسڈ فنکشنل گروپ ہوتا ہے۔ سب سے لمبی زنجیر ہے اور ایک بار جب آپ کو پتہ چل جائے کہ ہمیں تیزاب کی طرح تانبے سے نمبر دینا شروع کرنا ہے

تو آہ ہمیں نام کا نام اور متبادل کے حصے کو صلاحیت کے تیزاب کے نام کے ساتھ جوڑنا ہوگا اس صورت میں ہمارے پاس ایک متبادل ہے۔ چار اور پانچ کاربن ایٹموں پر اس لیے چار کوما پانچ ڈائمتھائل ہیپٹانوک ایسڈ اس کاپر سلیکا ایسڈ کا اثر نام ہے اور اس لیے چار کوما فائی ڈائمتھائل ہیپٹانوک کاربو آکسیلک ایسڈ کو ہم نمبر دے کر اور پوزیشن کے ساتھ ساتھ متبادل نام کو کوپاسیلک ایسڈ کے ny ایسڈ کو ہم اس طرح کا نام دے سکتے ہیں۔ لانگ چین کوپوسک ایسڈ کا نام کیسے رکھتے ہیں بس ہم نے کاربو آکسیلک ایسڈ کا uh سابقہ سے پہلے رکھ کر نام دے سکتے ہیں اور یہ ہے آپ عام جھرمٹ دیکھا ہے۔ اب ہم کاربو آکسیلک ایسڈ کی ساخت کو دیکھتے ہیں کاربوکسیل کاربن کاربونیل کاربن کے مقابلے میں کم الیکٹرو فیلیکٹی کو ظاہر کرتا ہے یہ درج ذیل ممکنہ گونج کے ڈھانچے کی وجہ سے ہے لہذا مندرجہ ذیل گونج والے ڈھانچے کے امکان کی وجہ سے کاربوکسائل کاربن پیلے رنگ کے مقابلے میں کم الیکٹرو فیلک نوعیت کا ہے۔ کاربونیل کاربن اب ہم کاربو آکسیلک ایسڈ کی تیاری پر نظر ڈالتے ہیں پہلی مثال الکحل کا استعمال کرتے k mno4 کا آکسیڈیشن ٹو کیپیسٹی ایسڈ الکوحل کو آسانی سے کاپر سلک ایسڈ میں آکسیڈائز کیا جا سکتا ہے الڈیہائیڈ کے ذریعے بھی استعمال کر سکتے ہیں ۔ دو کروڑ دو سات یا کرومیم ٹرائی آکسائیڈ k ہوئے نیوٹرل ایسڈک یا بنیادی میڈیم میں ہم پوٹاشیم ڈائکرومیٹ کاربن ڈائی آکسائیڈ ایسٹک میڈیم assium diagramate تو یہ عام طور پر تیزابی میڈیم میں ہوتا ہے لہذا آپ برتن بھی استعمال کر سکتے ہیں جو الڈیہائیڈ کے ذریعے الکحل کو بھی آکسیڈائز کر سکتا ہے پھر مزید آکسیڈیشن کی صلاحیت کے تیزاب میں اب ہم ایک مثال دیکھتے ہیں مثال کے کے ساتھ تیزابی میڈیم میں علاج کرتے ہیں cr two cro three طور پر اگر آپ پروپینول لیتے ہیں اور جب آپ کرومیم ٹرائی آکسائیڈ تو یہ سب کو آکسائڈائز کر سکتا ہے۔ اونچائی اس لیے کاربو آکسائیڈ میں مزید آکسیڈائز ہو سکتی ہے اس لیے یہ آہ کو جونز ریجنٹ کے نام سے جانا جاتا ہے لہذا جب آپ کرومیم ڈائی آکسائیڈ آہ کو سلفورک ایسڈ میں تحلیل کرتے ہیں

تو ایک پتلی حالت جسے کرومیم کہتے ہیں یہ جونز ریجنٹ یہ وسیع پیمانے پر الکحل کے آکسیڈیشن کی صلاحیت کے تیزاب کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ اور اس طرح یہ رد عمل عام طور پر سالوینٹس کے طور پر پتھر میں ہوتا ہے آئیے دیکھتے ہیں کہ اس رد عمل کا طریقہ کار یہاں اس انٹرمیڈیٹ میں ایک اضافے سے گزر سکتا ہے ایک بار جب آپ یہ انٹرمیڈیٹ پانی بناتے ہیں

تو اس ہائیڈروجن اے کو اس انٹرمیڈیٹ سے نکال سکتا ہے لہذا یہ اوہ مائنس آپ پیدا کرتے ہیں۔ اس سے پانی کے مالیکیول پیدا کرنے کے لیے ہائیڈرونیم آئن کے ساتھ رد عمل ظاہر کر سکتا ہے اب اسے کرومک کرومیٹ ایسٹر کہا جاتا ہے لہذا یہ پانی کا مالیکیول بنیاد کے طور پر کام کرتا

ہے۔ یہ اس ہائیڈروجن کو ہٹا سکتا ہے جو کہ الڈیہائڈ کی تشکیل کا باعث بن سکتا ہے جس سے آپ یہ الڈیہائڈ بناتے ہیں اور آپ اس آہ کرومیم کی نسل بناتے ہیں جو اب یہ رد عمل ظاہر کر سکتا ہے اسے کرومیٹ ایسٹر کے نام سے جانا جاتا ہے کہ اب یہ پانی کا مالیکیول اس ہائیڈروجن کو ہٹا سکتا ہے اور آپ اس کی تشکیل کر سکتے ہیں۔ الڈیہائڈ پلس یہ کرومیم کی پرجاتی ہائیڈرونیم آئن یہ کرومیم فور پرجاتیوں میں تبدیل ہو سکتی ہے لہذا اگر آپ اسے دیکھیں

تو یہ کرومیم سکس ہے یہ کروم کرومک ایسڈ الکحل کے ساتھ رد عمل ظاہر کرتا ہے اور آپ ایسٹر پیدا کرتے ہیں جو ایسٹر الڈیہائیڈ میں تبدیل ہوتا ہے اور جہاں آپ کرومیم فور پیدا کرتے ہیں۔ پرجاتیوں کو دو الیکٹران آکسیڈیشن کا عمل نظر آتا ہے کرومیم سکس کو کم کر کے کرومیم فور کر دیا جاتا ہے اور آپ کے الکحل کو الڈیہائیڈ میں آکسائڈائز کر دیا جاتا ہے ایک بار جب آپ الڈیہائیڈ بناتے ہیں

تو الڈیہائیڈ دوبارہ رد عمل ظاہر کر سکتا ہے کیونکہ یہ رد عمل تیزابی میڈیم میں ہوتا ہے یہ پانی کے ساتھ تیزاب کے ساتھ رد عمل ظاہر کر سکتا ہے۔ ایک ایسٹل جو ایسٹل دوبارہ اس کرومک ایسڈ کے ساتھ رد عمل ظاہر کرسکتا ہے یہ اس طرح جاری رہ سکتا ہے پھر آپ کاربو آکسیلک ایسڈ کے ساتھ ختم ہوجائیں گے کہ آکسیڈیشن کا رد عمل کیسے ہوتا ہے اگلا رد عمل الکائل بینزین کا آکسیڈیشن ہوتا ہے مثال کے طور پر میتھائل بینزین یا ایتھائل بینزین اسے بینزوک ایسڈ میں آکسائڈائز کیا جا سکتا ہے اس کے متبادل سے قطع نظر کہ میتھائل گروپ ایتھائل گروپ کو آکسائڈائز کیا جا سکتا ہے سائیڈ چین کو بینزوک ایسڈ میں آکسائڈائز کیا جا سکتا ہے اور یہ رد عمل ہو سکتا ہے۔ کیمینوفور کا استعمال کرتے ہوئے پہلے پوٹاشیم ہائیڈرو آکسائیڈ کی موجودگی کو کاربو آکسائیڈ میں تبدیل کیا جاتا ہے جب آپ کام کرتے ہیں

تو بینزوک ایسڈ حاصل کرتے ہیں اب تک ہم نے دو آکسیڈیشن ری ایکشن دیکھے ہیں صرف الکحل کے کاربو آکسیڈیشن سے کاربو آکسائیڈ کے ذریعے کو الڈیہائڈ میں تبدیل کیا جاتا ہے ۔ الڈیہائڈ کاربو آکسیلک ایسڈ میں مزید آکسیڈیشن سے گزرتا ہے اس کے بعد ہم نے الکائل um الڈیہائیڈ پہلے بینزین سے بینزوک ایسڈ میں آکسیڈیشن دیکھی ہے یہ بہت اہم رد عمل ہے اور الکائل چین چاہے اس کا میتھائل ایتھائل ہو یا دوسرا الکائل گروپ وہ اسی صلاحیت کے تیزاب بینزوک ایسڈ میں آکسیڈائز ہو سکتا ہے۔ مثال کے طور پر الکائل ہیلائیڈ کا ردعمل ہے مثال کے طور پر اگر آپ کے پاس ہے

تو یہ الکائل برومائڈ یہ الکائل برومائڈ کر سکتا ہے سوڈیم سائینائیڈ کے ساتھ رد عمل ظاہر کرتے ہوئے متعلقہ نائٹریل پلس سوڈیم برومائیڈ دینے کے لیے آپ کو ایک جوہری متبادل رد عمل نظر آتا ہے جب ایک بار نائٹریل بن جاتا ہے

تو نائٹریل کو ہائیڈولیسس کے ذریعے متعلقہ امائڈ میں تبدیل کیا جا سکتا ہے جب آپ اس کے ساتھ رد عمل کا اظہار کرتے ہیں

تو اسے متعلقہ امائڈ میں تبدیل کیا جا سکتا ہے جو مزید رد عمل سے گزر سکتا ہے۔ ہم کاربو آکسیلک ایسڈ دیتے ہیں اس لیے اگر آپ کے پاس الکائل ہیلائیڈ ہے

تو الکائل ہیلائیڈ کو اسی کاربو آکسیلک ایسڈ میں تبدیل کیا جا سکتا ہے جو ہم یہاں کرتے ہیں ہم یہاں ایک کاربن اضافی ڈالتے ہیں اگر آپ اسے دیکھیں تو ہم ایک کاربن اضافی جوڑتے ہیں جو سائین سائینائیڈ سے آتا ہے مثال یہ ہے کہ یہ رد عمل میں سے ایک ہے کہ آپ الکائل ہیلائیڈ کو کاربو آکسیلک ایسڈ میں کیسے تبدیل کر سکتے ہیں اور دوسری مثال یہ ہے کہ آپ الکائل ہیلائیڈ کو میگنیشیم کے ساتھ بھی رد عمل ظاہر کر سکتے ہیں اس لیے میگنیشیم کا اندراج ہوتا ہے جسے گرگنارڈ ریجنٹ اور میگنیشیم کہا جاتا ہے ۔ صفر داخل ہونے پر آپ کو میگنیشیم برومائیڈ الکائل میگنیشیم برومائیڈ ملتا ہے اور ایک بار جب آپ اسے بنا لیتے ہیں

میں خشک حالت میں ہوتا thf اور یہ رد عمل عام طور پر ڈائیتھائل ایتھر یا e تو آپ کاربن ڈائی آکسائیڈ کے ساتھ رد عمل ظاہر کر سکتے ہیں۔ ہے پھر یہ اضافہ اس انٹرمیڈیٹ کو دینے کے لیے ہوتا ہے جب آپ اسے بناتے ہیں

تو یہ کاربو آکسیلک ایسڈ میں تبدیل ہو سکتا ہے اگر آپ اسے دیکھیں

تو ہم نے تین کاربن والے الکائل ہیلائیڈ سے شروع کیا ہے۔ ایٹموں کو ہم کاربو آکسائل ایسڈ کے ساتھ ختم کر سکتے ہیں جس میں چار کاربن ایٹم ہوتے ہیں ہمارے پاس ایک ہوتا ہے جب ہم کاربن ڈائی آکسائیڈ سے ایک اور کاربن شامل کرتے ہیں

تو یہ بھی بہت مفید رد عمل ہے اس لیے ہم نے آکسیڈیشن کے تحت دو مثالیں دیکھی ہیں کہ کس طرح آپ الکحل کو الڈیہائیڈ کے ذریعے کاربو آکسائیڈ میں تبدیل کر سکتے ہیں۔ الکائل بینزین کا بینزوک ایسڈ میں آکسیڈیشن نہیں دیکھا ہے پھر ہم نے دو مثالیں اور رد عمل کو دیکھا ہے کہ آہ کے ساتھ الکائل ہالائیڈز اور جہاں آپ اس سے متعلقہ نائٹریل کو

توازن کے متبادل کے ذریعے تبدیل کر سکتے ہیں کہ نائٹریل کو ہائیڈرولیسس کے ذریعے متعلقہ صلاحیت کے تیزاب میں تبدیل کیا جا سکتا ہے۔ اور مزید یہ کہ اگر آپ کے پاس الکائل ہیلائیڈ ہے جو میگنیشیم کے ساتھ رد عمل کے ساتھ گریگنارڈ ری ایجنٹ بنا سکتا ہے

تو گرگنارڈ ری ایجنٹ کاربن ڈی کے ساتھ رد عمل ظاہر کر سکتا ہے۔ آئی آکسائیڈ اور یہ ایک کاربن کے ساتھ متعلقہ صلاحیت کا تیزاب دے سکتا ہے اگلی مثال آپ کے ایسڈ ہیلائیڈ کی ہے مثال کے طور پر جب آپ اس تیزاب ہیلائیڈ کو پانی سے ٹریٹ کرتے ہیں

تو یہ کاربو آکسائیڈ میں بدل سکتا ہے اور اسی طرح اگر آپ کے پاس اینہائیڈرائیڈ ہے

تو یہ بھی پانی کے ساتھ رد عمل سے گزر سکتا ہے۔ کاربو آکسیلک ایسڈ کے دو مالیکیول دینے کے لیے دوسرا طریقہ جو ہم عام طور پر لیبارٹری میں استعمال کرتے ہیں وہ ہے ایسٹرز کا ہائیڈرولکس مثال کے طور پر اگر آپ کے پاس یہ ایسٹر ہے اور جب آپ اس ایسٹر کو ایسڈ یا بیس سے ٹریٹ کرتے ہیں

تو یہ ہائیڈولیسس کے تحت اسے اسی طرح دے سکتے ہیں جب آپ کر سکتے ہیں۔ بیس کے ساتھ بھی رد عمل ظاہر کریں آپ کو کاربو آکسیلک ایسڈ ملے گا آئیے ہم رد عمل کا راستہ دیکھتے ہیں کہ رد عمل کس طرح ہوتا ہے لہذا کل اس انٹرمیڈیٹ کو دینے کے لیے پروٹونیشن سے گزرتا ہے لہذا یہ ایک الٹ جانے والا رد عمل ہے جب آپ اسے بناتے ہیں

تو یہ پانی کے ساتھ رد عمل ظاہر کر سکتا ہے تاکہ یہ ٹیٹراگونل انٹرمیڈیٹ دے سکے۔ ایک بار جب آپ اسے بناتے ہیں اسے دے سکتا ہے اور ایک بار جب آپ اسے بناتے ہیں a تو یہ اس انٹرمیڈیٹ اور پروٹونیشن میں بدل سکتا ہے

تو آپ میتھانول اور سی بناتے ہیں۔ آربو آکسیلک ایسڈ یہ ایک مثال ہے کہ کاربو آکسیلک ایسڈ اور الکحل کو تیزاب کا دباؤ دینے کے لیے ایسٹر کا ہائیڈرولیسس کس طرح ہوتا ہے اب تک ہم نے کاپر سلک ایسڈ کی تیاری دیکھی ہے پہلے ہم نے الکحل کی صلاحیت کے تیزاب میں آکسیڈیشن دیکھی ہے۔ بینزوک ایسڈ میں الکائل بینزین کے آکسیڈیشن کو دیکھا جس کے بعد ہم دیکھ سکتے ہیں کہ ہم نے دیکھا کہ آپ کس طرح الکائل ہیلائیڈ کو کاربو آکسیلک ایسڈ میں تبدیل کر سکتے ہیں دو قسم کے رد عمل ہم نے دیکھے ہیں پہلا الکائل ہیلائیڈ ہے جوہری متبادل کے ذریعے متعلقہ نائٹریل سے اور اس کے بعد کاربو آکسیلک میں ہائیڈولیسس ہوتا ہے۔ تیزاب اور ایک اور مثال جو ہم نے دیکھی ہے کہ ہم گرگنارڈ ری ایجنٹ میں تبدیل ہو سکتے ہیں جو کاربو کاربن ڈائی آکسائیڈ کے ساتھ متعلقہ کاربو آکسائیڈ کے ساتھ رد عمل ظاہر کر سکتے ہیں اور ان دو مثالوں سے ہمارے پاس ایک کاربن اضافی ہو سکتا ہے اور پھر ہم نے دیکھا ہے کہ ایسڈ کلورائڈ ایسڈ اینہائیڈرائیڈ کے ہائیڈرولیسس اسی کاربو آکسیلک ایسڈ کو آخر میں ہم نے ایسٹر سے تانبے کے تیزاب کے ہائیڈرولیسس کو دیکھا ہے ہم نے اس طریقہ کار کو دیکھا ہے جس میں رد عمل ہوتا ہے۔ ugh tetraetal intermediate کاربن ایٹموں پر مشتمل ہوتے ہیں کمرے کے درجہ حرارت پر مائع ہوتے ہیں اور مضبوط پانی کی نمائش c9 طبعی خصوصیات کاپر سلیک ایسڈ جو ایسڈ ہوتے ہیں جو کمرے کے درجہ حرارت پر مائع ہوتے aliphatic oxalic کاربن ایٹم تک c9 کرتے ہیں لہذا کاپر سلیک ایسڈ جس میں ہیں وہ مضبوط پانی کاربو آکسیلک کی نمائش کرتے ہیں۔ وہ تیزاب جن میں 10 سے زیادہ کاربن ایٹم ہوتے ہیں وہ عام طور پر کمرے کے درجہ حرارت پر ٹھوس ہوتے ہیں اور وہ عام طور پر بغیر بو کے تانبے کے سلک ایسڈ ہوتے ہیں جن میں 10 سے زیادہ کاربن ایٹم ہوتے ہیں یا کمرے کے

Prutor@IITK

درجہ حرارت پر موم جیسے ٹھوس ہوتے ہیں جب آپ مالیکیولر وزن میں اضافہ کرتے ہیں
تو یہ ابلتے نقطہ کے حوالے سے عام طور پر ہے پانی ہوتے ہیں۔ کاربو آکسیلک ایسڈ کا نقطہ ابلتا بڑھتا ہے اور اگر آپ کاربو آکسیلک تیزاب کے نقطہ ابلتے کا موازنہ الڈیہائڈس کیٹون اور الکوحل کاربو آکسیلک ایسڈز کے ساتھ کریں
تو الڈیہائیڈز کیٹونز الکوحل کے مقابلے میں کاربو آکسیلک تیزاب زیادہ نقطہ ابلتا دکھاتے ہیں اس کی وجہ انٹرمولیکیولر ہائیڈروجن کے ذریعے کاربو ethanoic ac یا acetic acid آکسیلک ایسڈز کی ایسوسی ایشن کی وجہ سے ہے اگر آپ مثال کے طور پر ہائیڈروجن بانڈنگ کرتے ہیں۔
اس کا مالیکیولر وزن 60 ہے نقطہ ابلتا 118 ڈگری ہے اور اگر آپ اس کے متعلقہ الکحل سے موازنہ کریں جس کا مالیکیولر id پر غور کریں۔
وزن ایک جیسا ہے
تو پروپانول ہے
تو نقطہ ابلتا 87 ہے
تیزاب ایک acetic تو یہ انٹرمولیکیولر ہائیڈروجن بانڈنگ کے ذریعے کاربو آکسیلک ایسڈ کے ایسوسی ایشن کی وجہ سے ہے مثال کے طور پر ڈائمر ایون ویفر فیز کے طور پر یا اپروٹک سالوینٹس میں موجود ہوتا ہے اس لیے اس ہائیڈروجن بانڈنگ اور آرگیسیلک ایسڈ کی وجہ سے الڈیہائیڈز کیٹونز الکوحل کے مقابلے میں اتنا زیادہ ابلتا ہوا نقطہ ہے مثال کے طور پر اس معاملے میں اور اس مرکب کی صلاحیت والے تیزاب الکوحل uh دونوں کا مالیکیولر وزن ایک جیسا ہوتا ہے تاہم کاربو آکسیلک ایسڈ کا ابلتا نقطہ الکوحل سے زیادہ ہے اس کی وجہ کاربو آکسیلک ایسڈ کی حل پذیری کے حوالے سے تانبے کے سلیک ایسڈ کے درمیان بین سالماتی ہائیڈروجن بانڈنگ کی وجہ سے ہے ، اس سیریز کے پہلے چار ممبر فارمک ایسڈ یا میتھانولک ایسڈ ایسٹک ایسڈ پروپینوک ایسڈ اور بیوٹانوک ایسڈ میں حل ہوتے ہیں۔ اس سیریز کے پہلے چار ارکان کو میتھانولک ایسڈ ایتھانوک ایسڈ ایسڈ یہ پانی میں گھلنشیل ہیں یہ پانی کے ساتھ ہائیڈروجن بانڈنگ ام کی وجہ سے ہے لہذا یہ کاپر سلک tanoic پانی دیں۔ bu پروپیونک ایسڈ ایسڈ جیسا کہ آپ یہاں دیکھ سکتے ہیں آہ یہ کاربو آکسیلک ایسڈ پانی کے ساتھ ہائیڈروجن بانڈ بناتے ہیں اور یہ پانی میں گھلنشیل ہوتے ہیں تاہم جب آپ اس الکائل کا سائز بڑھاتے ہیں گروپ جب آپ c5 یا c 7 8 9 10 کے لیے جاتے ہیں
کے بارے میں جب آپ aliphatic opacic acids تو وہ زیادہ ہائیڈروفوبک نوعیت کے ہوتے ہیں وہ پانی میں گھلنشیل ہوتے ہیں اور یہ aromatic capacity acid کے بارے میں بات کرتے ہیں
وہ پانی میں گھلنشیل ہوتے ہیں۔ خلاصہ یہ ہے کہ آج اس کلاس میں ہم نے تانبے naphthaic acid ہو یا benzoic acid تو وہ چاہے کے سلک ایسڈز کی ساخت کے نام کی تیاری اور جسمانی خصوصیات کو دیکھا ہے اور اس کے ساتھ ہم اس لیکچر کو ختم کریں گے اور دوسرا حصہ ہم کاربو آکسیلک ایسڈ کے کیمیائی رد عمل کے بارے میں مطالعہ کریں گے شکریہ۔