: RESTA Nama Npm : A 211 071 : RP 48 Kelas Tughs Pertemuan 2. A. TUILISKAN CUNTON TELIKSI derivorishsi secara: 1. Esterifikasi contoh: Pembuatan etit asetat dan asam asetat dan etanoi. Reaksi ini bihshnyh Milnkukan dengan menhambahkan usam surpat pekat sebagai Katalis Personnhan renksi esterifikasi Ini Adalah: CH3 COOH + C2H50H - CH3 COOC2 H5 + H20 DAIAM reaksi Ini, onous Kurboksilat (-COOH) dari asam asatat bureaksi dengan anous hidroxsil (-OH) dari etanol untuk membentuk ester etil asetat dan air. Reaksi ini menghasikan produk sampingan (air), sehingga renksi hkan bergerak ke arah pembentakan produk untuk mencapai Kestelmbungun. 2. Renksi usilusi conton: Pembuatan asam benzoat dan asam benzoat dan Klonida asetat. Reaksi Ini biasanya dilakukan dingan minambankan Pindin SLOUGHI KNYHLIS Plasamaan ranksi Wilasi Ini adalah CGHSCOOH + CH3COCI - CGHSCOOCHS + Ha Dalam reaksi ini, gugus asil dari klorida usetal (CH3(0) bereaksi dengan gugus karboksiint (-cooH) dan asam benzoat dan asam Klonda. 3. Reaksi Kondensasi contoh: Pembuatan asam adipat dan asam binzout dan asam oksaiat. Renksi Ini binshnyn dilnkukhn dengan pemanasan Campuran Usam binzont dan asam oksalat dingan asam suifat subagai Kutulis. Persumann renksi Kundenshi ini adalah: CUHS COOH + (COOH)2 - HOOC (CH2)4 COOH + H20 DALAM FLUKSI INI, OMONS KARBOKSILAT (-COUN) dari asam bunzont dan asam OKSAINT BETEUKSI MELALUI TENKSI KONDENSUSI UNTUK MEMBUNKUK USAM adjust dan nic. 9. Renksi Alkilusi Contoh: Pembuatan metil salisitat dan asam salisitat dan metanol. 

Plaksi Ini biasanya dhakukan dengan menambahkan asam

CLHq(OH) COOH + CH3OH -> C6H4(OH) COOCH3 + H2O.

suifat Sabayai Katalis.

Persaman reaksi Alkilasi Ini adalah:

Dalam reaksi ini, ohous hidoksii (-OH) dar asam Saisilat bereaksi dengan gugus metil (-CH3) dan meranoi untuk membentuk metil Salisilat dan air. Asam suifat digunakan subagai Katalis hatuk meningkatkan Kelipatan reaksi dan membantu membentuk meni Shlisilat. 5. Renksi pembentukan senyawa siklik. Contoh: pembentukan laktosa dan glukosa dan galaktosa . Peaksi ini merupakan reaksi pembentukan Ikatan glikosida untara guous hidroksil dan glukosa dan onlaktosa untuk mimbintuk SENGAWA SIKLIK. -0 C12 H22011 + H20 C641206 + C641206 Luktush glukosh gninktush Dalam reaksi Ini, onous hidroksil (-OH) dan olukosa dan galaktosa bereaksi membentuk lkatan Olikosida Untuk membentuk senyawa siklik laktosa dan air. Reaksi Ini tenjadi secara Alami didalam tubuh manusia dan hewan sebagai salah saku Jenis Karbohidrat 6. Reaksi Penggabungan (Coupling Maction) Contoh: Pembuatan eter metil tea-butil ann metanos ann Isobutena. Renksi ini binsanya dilakukan dungan menambahkan asam SMIFAT SLONGRI KNEHLIS. Persamain reaksi Penggabungan Ini Adalah: (H3UH + (CH3)2C = CH2 - (CH3)3 (OCH3 Dalam reaks this guisus hidroksil (-OH) dan metanul bereaksi dengan Onons niking (-c=c-) dari (sobuting untuk membentuk eter metil the butil. Asom suight digundian stongai Katalis Whenk Mining Katkan Klupatha renksi. 7. Reaksi Kumpleksasi Which: Pumbintukan Kumpliks lugam dan sinyawa urganik, siputi Kump-ILK SIANUKOBNIAMIN ULIN KOBNIT ULIN SUNYNWA VIJANIK OYANIAL! Pushmann runksi Kumplukshsi Ini adalah: CO2+ + GCN- + 4H20 -> [CO (CN)6]q- + 4H30+ DAIAM FLAKSI Ini, lon Kobalt (CO2+) memberak likatah Kumpliks dengan enum molucui Sinyawa Uganik Cyanidi (CN-) untuk mimbintuk Kumplus sianukobalamin. Reaksi Ini terindi didalam tubuh manusia dan hewan Stongni bagian dan proses pembentukan Vitamin B12. B. Thiskan metode analisis yang memeriukan preparasi sampel dengan turnix dintas. 1. TEKNIK ESTERIFIKASI SMAL SAM MITTEL MANISIS UMAY MIMITINKAN PRIPARASI SAMPLI dungan teknik estiripikasi udalah analisis kudar usam lumak

Othas (Free fatty Acid | FFA) dalam minyak nabati atau huwai. Taknik ustrapikasi digunakan untuk mingubah asam lunak bibas dalam minyak menjadi ester yang lebih stabil, sehingga mempermudah unalisis kadar FFA dengan menggunakan metode komatogehei aas atau spektrofoto-metri Inframerah

2. TEKNIK ASILASI

0

0

0

0

0

Shinh Shin metode analisis yang memerlukan preparasi Sampel dengan teknik asilasi adalah analisis kadar amida dalam sampu teknik reaksi asilasi ini deganakan untuk mengubah gugus amida dalam melekul menjadi gugus amida yang lebih Stabil Stalingga mempermudan analisis. Proses reaksi asilasi deganakan dengan merenksikan Sampu yang mengandung gugus amina dengan senyawa usil Klorida atau antidrida asetat dalam keberadaan katalis - seperti peridin atau trietilamina. Stevan reaksi selesai sampel dinapkan dan diencerkan dengan pelane urgank seperti metanol atau asetonetri, sebulum dianalisis dengan teknik komanyarapi atau speknoskopi.

3. TEKNIK PEAKSI KONDENSASI

Teknik renksi Kondensusi Umumnya digunakan Untuk unalisis kadar Kavoohiarat dalam Sampel. Teknik Ini digunakan Untuk mengubah karoohidrat Menjadi Senyawa Yano lebih Stubil dan mudah diukur, seperti usam 2,4,6 - trinitrobenzena sulfonat (TNTBS) atau Senyawa lainnya. Proses renksi Kondensusi dapat dilakukan dengan rengen tertentu, seperti asam 2,4,6 - trinitrobunzena sulfonat (TNTBS), atau dengan menggunakan senyawa seperti 2,4 - dintrofenilhidrazin (DNPH). Selah reaksi selesi, sampu dilapkan dan diencerkan dengan pelanet orannik sebuah dianaksis dengan temik kamanyrapi atau spektroskopi.

9. TEKNIK REAKSI ALKILASI

Salah Satu metole analisis yang memerinka preparasi Sampel dengan teknik reaksi alkilasi adalah analisis Kadar amonia dalam Sampel. teknik reaksi alkilasi digunakan Untuk mengubah amonia menjadi sengawa bang labih Stabu dan mudah diakar, seperti sengawa avatemang ammoniam (QA) atau senyawa lainnya. Poses alkilasi dilaku-kan dengan merekasikan amonia dengan senyawa alkil harida, seperti metil halida atau etil halida, aalam keburadaan katalis, seperti Kurida mercun (II) atau konda perak (I) setelah reaksi selesai, sampel di ungkan dan diancerkan dengan pelant organik sebelum dianalisis dengan teknik komatio rafi atau spektroskopi.

5. TEKNIK REAKSI PAMBENTUKAN SENYAWA SIKLIK.

Pumbentukan sunyawa sikir adalah analisis kadar asam limak dalam

Shmpyl. Tyknik rynksi ini digunakan hatuk mungubuh asam lanak munjadi senunwa yang lebih stabil dan mudah dinkur. Seper sayawa meni ester Atau singawa sikiisasi. Proses ranksi pumbuntukan singawa sikiik dilukukha dengan merenksikan usam lemak dengan sengaha perenksi tertener, seperi perenicsi gromard nean senyawa diazomethane, dalam Keberadaan katalis. Sepetti Asam shipat atau asam klorida. Setelah renksi Sulshi. Shropti dinapkan dan Nitaukkan dengan puhant Organik Stollum dinnalisis dynyna tiknik komnovarne wanu spiktruskopi. 6. TEKNIK REAKSI PENGGABUNGAN (COUPLING FUNCTION). metade unnisis unna memerinkan preparasi sumper dengan teknik coupling reaction addish hadisis Khaar portin dalam sampel. Texnix ini digunakan untuk mungubah protun mujadi sunyawa vano dapat divikur , SIPICK SENYAWA KOBAIT ATAN SONYAWA lainnyh. Prosts coupling reaction dilinkhkan dingan mirihksikan protein dingan Sinyawa Perzaksi tertenta, seperti usum perogalatur Violet (PV) nthu senyawa lainnya, danm Kybernann Knthlis, Slpiki lon Kobnit (11) Athu lun Plrak (1). Setuah renksi suusi, shonpu dinne kan dun dununkan dungan puhant organik Sebelum dinnalisis dengan teknik Kromatografi atau spektruskupi. 7. TEKNIK REAKSI KOMPLEKSASI And belowned whenh metade undusis young managentucken texture pre-Phonsi Shmpu Mangan taknuk Kumpukshsi Manuh: N. Spekmofulumeri: merode Ini menoounnkan renksi Kumpleksusi unturn Sunyawa yang akan dian alisis dengan suatu sunyawa Kumpliks untuk mingubah Warna Atau Wosorbansi connya pada panjang gurmbang tertina. Cuntoh: Annusis Knaithtif Ion loom Alngha EPTA. b. Krumatografi: metode ini menggunakan renksi Kompliksasi Untuk Memishhkan sungnuln unng nkan dinnnüsis dan sampel Kumplucs. Which; Kalmhtografi Winiths. C. Elektroforesis: marody ini menggunnean ranksi kumpluksasi untuk mengubuh sunghun suhingan sunghun duput dipisuhkan berAnshrkan Kecepatan mugansi Ann medan lestrik. Connul: Eluctrofortsis gui.