Nama: Saliyabila Rahmadini Pum

NPM : A 211 035

Tugas Pertemuan II Analus Formasi

- A. Tuliskan contoh reaksi denvatirasi secara:
- 1. Estenfikasi

Contoh: pembuatan etil avetat dari aram asetat dan etanol. Reaksi ini biasanya dilakukan dengan menambahkan asam sulfat pekat sebagai katalu.

Persamaan renksi estenfikasi ini adalah:

CH3 COOH + C2H5 OH - O CH3 COOC2 H5 + H2O

Dalam reaki ini, gugus karboksilak (-COOH) dan asam asetat bereaki dengan gugus hidroksil (-OH) dan etanol untuk membentuk ester etil asetat dan air.

Reaksi ini menghasilkan produk sampingan (air), sehingga reaksi akan bergerak ke arah pembentukan produk untuk mencapai kesetimbangan.

2. Renksi Asunsi

Conton: Pembuatan asam benzoat dan asam benzoat dan klonda azetat.

Reaksi ini biasanya dilakukan dengan menambahkan pindin sebagai katalis.

Persaman reaksi asilasi ini adalah:

CGHr COOH + CH3 COCI - CGHr COOCH3+ HCL

Dalam renksi ini, gugus asil dan klorida asetat (CH3CO) bereaksi dengan gugus karboksilat (TCOOH) dan asam benzont untuk membentuk ester asetat benzoal untuk membentuk ester asetat benzoat dan asam klorida.

3. Reaksi kondensasi

Contoh: Pembuatan alam adipat dan alam bencont dan alam oksalat. Reaksi Ini biasanya dilakukan dengan pemanaran Campuran asam benzoat dan asam oksalat dengan asam sulfat sebagai katalis

Persaman reaksi kondensasi Ini adalah:

CGH5(00H+ (COOH) 2 - P HOOC (CH2) 9 COOH + H20

Dolam reaksi ini, gugus karboksilat (-cooH) dan asam benzont dan asam okshlat bereaksi melalui reaksi kondensasi untuk membentuk asam adipat fair.

4. Renkii Alkilasi

Conton: Pembuatan metil saluilat dani avam saluilat dan metanol. Peaksi Ini biasanya dilakukan dengan menambahkan asam sulfat sebagai katalu. Persamaan reaksi alkulasi Ini adalah:

C6H4 (OH) COOH + CHIOH - C6H4 (OH) COOCH 3 + H20

Dalam reaks ini sugus hidrokail (-OH) dan asam saluslat bereaksi dengan susus metil (-CH3) dan metanol unnuk membennuk metil saluslat dan air.

(VISION)

Asam sulfat digunakan sebagai katalu untuk meningkatkan kecepatan reaksi dan Membantu membentuk metil salisilat 5. Reaksi pembentukan senyawa siklik Conton: Pembentukan laktosa dari glukesa dan galaktosa. Penksi ini mengakan reaksi pembentuhan ikatan glikosida antara gugus hidrowil dan glukola dan galaktora untuk membentuk sengawa siklik. Na Persamaan reaksi Pembentukan Inktola: Glykosa + Galaktora - Laktora + air C6H12O6 + C6H12O6 C12H22O11 + H2O Dalam reaksi ini, gugus hidrouni (-OH) dan glukora dan galaktora bereaksi membernik ikntan glikosida untuk membentuk senyawa siklik laktosa dan air Realesi ini terjadi secara alami didalam tubuh manusa dan hewan sebagai Salah Satu Jenu karbohidrat 6. Reaksi Penggabungan (coupling reaction) Conton: Pembuntan eter metil text-butil Ani metanol dan Mobutena. Penkui ini binjanya dilakukan dengan menambahkan wam sulfat sebagai Persamaan tenksi penganbungan ini adalah: CH3 OH + (CH3)2 C = CH2 - (CH3) 3 COCH2 Dalam reaksi ini i gugus hidrousi ((-OH) dan metanol bereaksi dengan gugus Albert (-C=C-) dan sobutina until membentuk-eter metil tert-buth Asam sulfat digunakan sebagai katalu untuk meningkatkan kecepatan renksi 7. Keaksi komplekasi Contoh: Pembentukan kompleks logam dan senyawa organik seperti jembentuk An kompleke sianokobalamin dan kobalt dan kenyawa organik Cyanide Persamaan reaksi komplekasi ini adalah: CO2++6CN+6H2O→ (CO (CN) 6]4++4H20+ Palam reakis ini, ion hobalt (602+) membentuk lkatan kompleks dengan elam molekul sengawa organik cyanide (CN) untuk membentuk kompleks slanokobalamin. Reaksi Ini terjadi didalam tubuh manusia dan hewan sebagai bagian dan proses pembentukan vitamin BIZ

B. Tulukan metode anallis Yano memeriukan greparasi sampel dengan teknik diatas!
1. Teknik estenfikasi
Lo Analisis kadar Nam lemak bebas (FFA) dalam minigik nabati / hewan
menggunakan Metode knomatografi gas atau spektro fotometri Inframerah
2. Teunil Asilasi
Le Analuis kadar amida dalam sampel, digregaras sebelum dianaluis dengan
teuniu uromatografi Speutroskopi
3. Teknik reakul kondensali
Lo Analya kadar karbohidrat dalam sampel, dianalus dengan teknik kromatografi
Spertroshopi
4. Teknik reaksi Alkilasi
Lo Analuis kadar amonia dalam sampel, dianaluis dengan tehnik kromatografi/
Speutroshogi
s. Telenik reaksi pembanhakan senyawa siklik
Lo Analisis kadar asam lemak dalam sampel, dianalisis dengan teunih
bromatografi / speurrometri
6. Teunik reaks genggabungan (coupling reaction)
Lo Analuis kadar protein dalam sampel, dianalyis dengan kromatografi/
Spentornopi
7. Teknik reaksi kompleksasi
a Speutropotometri : Analisis ion logam dengan EDTA
b Kromatografi : Kromatografi afinital.
c. Eleutroforesis: Eleutroforesis gel

Tugal Pertemuan III -> Studi knsus 1 Sampel I = Salep berwama puth Sus pyar = + Lakunus bin - o merah fluoresensi: binilemah - o kinin / kinidin Fecis : ungu langung - o denuat callillat, a setosal perentisi marquis: ungu roun - o denuat salsilat Esterificasi : Bau Bandapura - o asam callsilat ·> Studi kasus II Sampel I = lantan Cuso4 = bin - o sulfanilamid Realis king + Estenbuni: bau ester (pisning ambon) - param bencont Oragendorf: + - 0 knutal Mayer = + Bourdardat = + Fecl3. bin - ungu mula KNOZP - cokint, fimbul gas - + paracetamol ·> Studi knju 11 Sampel III: tablet path detambah H2504 = lambat (aun terbentuk warna hijau muda -salam borat HNO3 p = warma hilang - o deviametason Usi moluch . + Lamitan [2 = Warna bim.