

PDB

Intan Dwita A

A 211 057

A. Tuliskan contoh reaksi derivatisasi secara

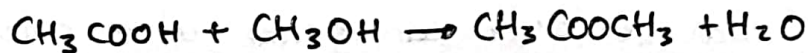
1. Esterifikasi

↳ Reaksi kimia antar as. karboksilat dengan alkohol 4/

membentuk senyawa ester dengan menggunakan

katalis asam.

Contoh reaksi :



(as. asetat) (metanol) (metil asetat) (air)

Gugus hidroksil (-OH) dari as. karboksilat dan gugus

hidroksil dari alkohol (-OH) bereaksi membentuk air

Sedangkan gugus asil dari as. karboksilat (-COOH) bereaksi

dengan gugus alkil dari alkohol (-CH₃) membentuk

senyawa ester.

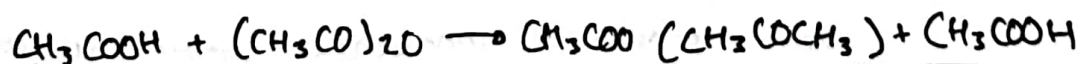
2. Reaksi asilasi

↳ Penyambungan suatu senyawa organik dengan senyawa

asil 4/ membentuk senyawa turunan baru yg disebut

asilasi.

Contoh reaksi :



as. asetat bereaksi dengan anhidrida asetat 4/ membentuk

senyawa asilasi disebut asetil asetat, dan as. asetat

sebagai produk sampingan. Reaksi ini dihasilkan oleh.

Penggabungan gugus aseti (-COCH_3) dari anhidrida asetat dengan gugus hidroksil (-OH) dari as. asetat.

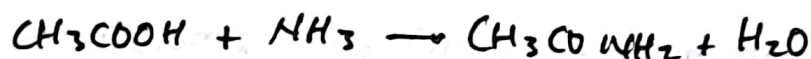
3. Reaksi kondensasi

↳ Reaksi pembentukan ester dari as. karboksilat dengan alkohol.

Contoh reaksi :



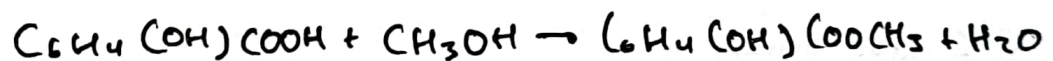
Reaksi kondensasi yang terjadi antara senyawa amina dan senyawa karboksilat untuk senyawa membentuk amida.



4. Reaksi alkilasi

↳ Reaksi kimia dimana gugus alkil ditambahkan kedalam molekul organik.

Contoh reaksi :



Gugus hidroksil (-OH) dari as. salisilat bereaksi dengan gugus metil (-CH_3) dari metanol &/

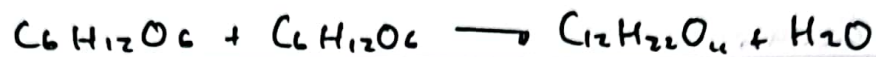
membentuk metil asetat dari air as. sulfat digunakan sebagai katalis &/ meningkatkan kecepatan reaksi dan membantu membentuk metil salisilat.

5. Reaksi pembentukan senyawa sial

↳ Reaksi pembentukan ikatan glikosida antara

gugus hidroksil dari glukosa dan galaktosa &/

membentuk Senyawa siki



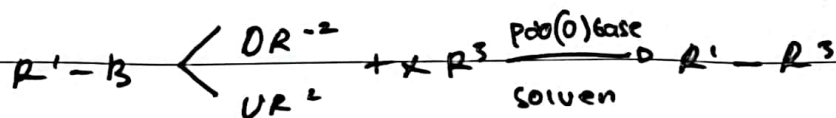
glukosa + galaktosa laktosa + air

Gugus hidroksil (OH) dari glukosa dan galaktosa

membentuk ikatan glikosida ⁴/membentuk senyawa siki laktosa.

6. Reaksi penggabungan

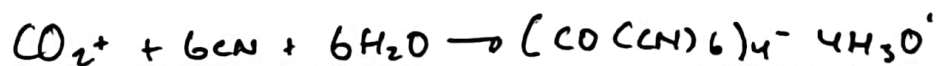
↳ Reaksi dimana 1 atau lebih senyawa bereaksi ⁴/
membentuk senyawa baru dengan jumlah atom y
sama / lebih banyak.



7. Reaksi kompleksasi

↳ pembentukan kompleks logam dan senyawa organik
seperti pembentukan kompleks sianokobalamin dari
kobalt dan senyawa organik sianida.

Reaksi :



Ion kobalt (Co^{2+}) membentuk ikatan kompleks dengan
6 molekul senyawa organik (sianida CN^-) ⁴/
membentuk kompleks sianokobalamin.

B. Tuliskan metode analisis yang memerlukan preparasi

sampel dengan teknik diatas :

1. Esterifikasi

2. Asilasi

3. Kondensasi