

Nama : Rysma Nurmala H
Npm : A 211 074

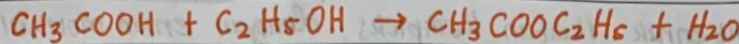
RpB

No
Date

A. Tuuskan contoh reaksi derivatiasi secara :

1. Esterifikasi

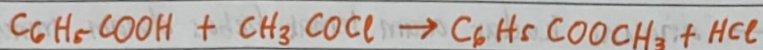
Persamaan reaksi :



Contoh : pembuatan etil asetat dari asam asetat dan etanol. reaksi ini biasanya dilakukan dengan menambahkan asam sulfat pekat sebagai katalis.

2. Reaksi Asilasi

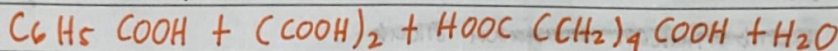
Persamaan reaksi :



→ Dalam reaksi ini, gugus asil dari klorida asetat (CH_3CO) bereaksi dengan gugus karboksilat ($\text{C}-\text{COOH}$) dari asam benzoat dan asam klorida

3. Reaksi Kondensasi

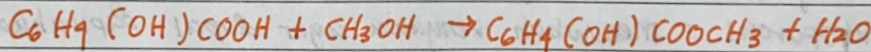
Persamaan reaksi :



→ dalam reaksi ini, gugus karboksilat ($\text{C}-\text{COOH}$) dari asam benzoat dan asam oksalat bereaksi melalui reaksi kondensasi untuk membentuk asam adipat dan air

4. Reaksi Alkilasi

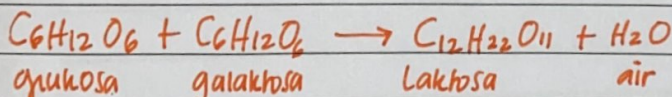
Persamaan reaksi :



→ gugus hidroksi bereaksi dengan gugus metil untuk membentuk metil salisilat & air

5. Reaksi pembentukan senyawa siklik

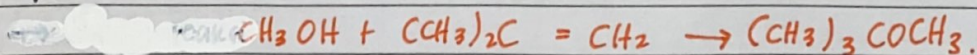
Persamaan reaksi :



→ gugus hidroksi bereaksi membentuk ikatan glikosida untuk membentuk senyawa siklik, laktosa & air

6. Reaksi penggabungan (coupling reaction)

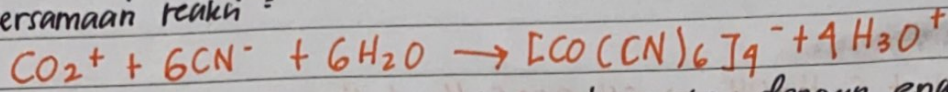
Persamaan reaksi :



→ dalam reaksi ini gugus hidroksi bereaksi dengan gugus alkena untuk membentuk eter metil tert-butyl

7. Reaksi kompleksasi

persamaan reaksi :



→ ion karbonat membentuk ikatan kompleks dengan enam molekul senyawa organik untuk membentuk kompleks sianokobalamin.

B. turunkan metode analisis yang menemukan preparasi sampel dgn teknik diatas :

1. Teknik esterifikasi → analisis kadar asam lemak bebas dalam minyak nabati atau hewani

2. Teknik amlasi → analisis kadar amida dalam sampel

3. Teknik reaksi kondensasi → analisis kadar karbohidrat dalam sampel

4. Teknik reaksi alkilasi → analisis kadar amonia dalam sampel

5. Teknik reaksi pembentukan senyawa siklik

→ analisis kadar asam lemak dalam sampel

6. Teknik reaksi penggabungan → analisis kadar protein dalam sampel

7. Teknik reaksi kompleksasi

a. Spektrofotometri = analisis kualitatif ion logam dengan EDTA

b. kromatografi = kromatografi afinitas

c. elektroforesis = mengubah senyawa agar dapat dipisahkan
→ elektroforesis gel.