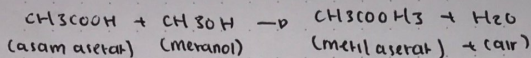


Tuliskan contoh reaksi dan variasi kearah:

1). Esterifikasi

↳ Reaksi kimia antara asam karbonat dengan alkohol untuk membentuk senyawa ester dengan menggunakan katalis asam

Contoh reaksi:

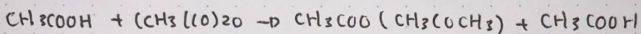


Grup hidroksil (-OH) dari asam karboksilat dan gugus hidroksil dari alkohol (-OH) bereaksi membentuk air, sedangkan gugus alkil dari asam karboksilat (-COOH) bereaksi dengan gugus alkil dari alkohol (-CH<sub>3</sub>) membentuk senyawa ester.

2) Reaksi Asilasi

↳ Penggabungan suatu senyawa organik dengan senyawa asli untuk membentuk senyawa keturunan baru yang disebut asilasi

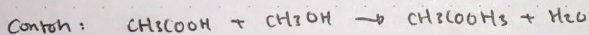
Contoh:



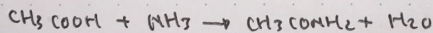
Asam asetat bereaksi dengan anhidrida asetat untuk membentuk senyawa Asilasi, disebut asetil asetat, dan asam asetat sebagai produk sampingan. Reaksi ini dihasilkan oleh penggabungan gugus asetil (-COCH<sub>3</sub>) dari anhidrida asetat dengan gugus hidroksil (-OH) dari asam asetat.

3). Reaksi Kondensasi

↳ Reaksi pembentukan eter dari asam karboksilat dengan alkohol

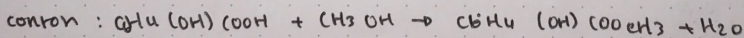


Reaksi kondensasi yang terjadi antara senyawa amina + senyawa karboksilat ul membentuk senyawa amida.



4). Reaksi Alkilasi

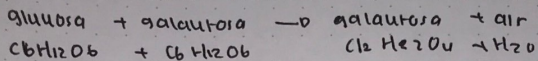
↳ Reaksi kimia dimana gugus alkil ditambahkan ke dalam molekul organik



Gugus hidroksil (-OH) dari asam salisilat bereaksi dengan gugus metil (-CH<sub>3</sub>) dari metanol untuk membentuk metil salisilat dan air. Asam sulfat digunakan sebagai katalis untuk meningkatkan kecepatan reaksi dan membantu membentuk metil salisilat.

### 5). Reaksi Pembentukan Senyawa Sulfur.

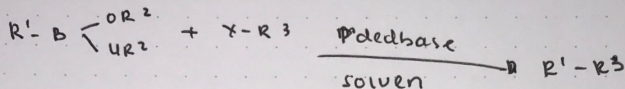
↳ Reaksi pembentukan ikatan glikosida antara gugus hidroksi dan glukosa dan galaktosa u/ membentuk senyawa sulfur.



Gugus hidroksi (OH) dari glukosa dan galaktosa membentuk ikatan glikosida u/ membentuk senyawa sulfur laktosa.

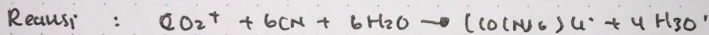
### 6) Reaksi Penggabungan

↳ Reaksi dimana satu atau lebih senyawa bereaksi u/ membentuk senyawa baru dengan jumlah atom yg sama a/ lebih banyak



### 7). Reaksi Kompleksi

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



Ion kobalt ( $\text{Co}^{2+}$ ) membentuk ikatan kompleks dengan enam molekul senyawa organik sianida ( $\text{CN}^-$ ) untuk membentuk kompleks sianokobalamin.

B. Tuliskan Metode analisis yang memerlukan preparasi sampel dengan bentuk diatas

1. estimulasi
2. Asilasi
3. kondensasi.