

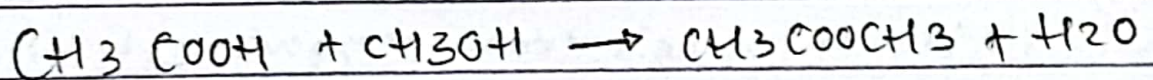
Nama : Cahyody

NPM : A211046

Requor Pagi B

Tugas analisis farmasi

1. Reaksi esterifikasi adalah reaksi kimia antara asam karboksilat dengan alkohol yang menghasilkan senyawa ester dan air. Reaksi ini biasanya membutuhkan katalis asam seperti asam cuka atau asam fosfat. Contoh : Reaksi etnikasi antara asam asetat (asam karboksilat) dan metanol (alkohol) menghasilkan senyawa metil asetat (ester) dan air.



2. Reaksi asilasi adalah reaksi kimia antara senyawa asil (seperti anhidrida asetat atau benzo asetil) dengan senyawa lain (seperti alkohol atau amina) yang menghasilkan senyawa turunan asil dan senyawa sampingan (seperti asam karboksilat atau hidrogen klorida).



3. Reaksi kondensasi adalah reaksi kimia antara 2 atau lebih senyawa yang menghasilkan senyawa yang lebih besar dan senyawa sampingan seperti air.

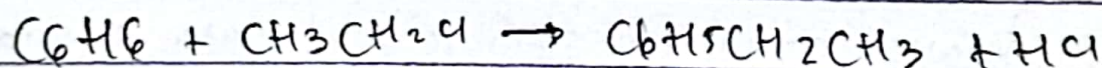




atau amonia. Reaksi kondensasi sering melibatkan gugus fungsional seperti gugus karboksilat dan amina.  
Contoh: Reaksi kondensasi Asam amino dan asam karboksilat menghasilkan senyawa peptida dan air  
$$\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COOH} + \text{HO}_2\text{CCH}_2\text{COOH} \rightarrow \text{NH}_2\text{CH}_2\text{COOCH}_2\text{COOH} + \text{H}_2\text{O}$$

4. Reaksi alkilasi reaksi kimia antara senyawa yang mengandung gugus alkil dan senyawa lain yang menghasilkan senyawa turunan alkil dan senyawa sampingan. seperti atom halida atau atom sulfur atau atom florida.

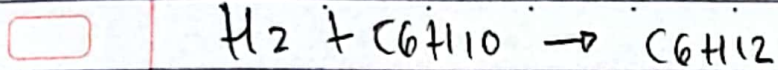
Contoh: Reaksi Alkilasi antara benzena dan etil klorida menghasilkan senyawa etil benzena dan asam klorida.



5. Reaksi pemhentukan senyawa organik adalah reaksi kimia antara senyawa yang mengandung dua atau lebih gugus fungsional yang dapat membentuk ikatan rangkap atau gugus heteroatom yang dapat dengan senyawa lain yang mengandung senyawa organik.

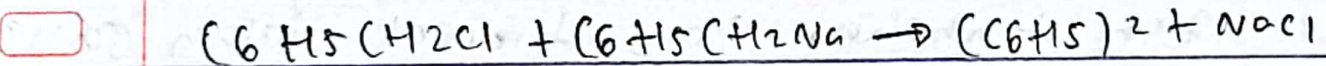
Contoh: Pemhentukan sikloheksana dari klorang melalui Reaksi hidrogenasi.





☐ 6. Reaksi penggabungan (coupling reaction) adalah reaksi kimia antara dua senyawa organik yang menghasilkan senyawa yang lebih besar dengan membentuk ikatan kimia baru antara kedua senyawa tersebut.

☐ Contoh: Reaksi penggabungan antara 2 senyawa benzenes yaitu



☐ benzenes chloride      benzenes sodium      biphenyl      sodium chloride

☐ 7. Reaksi pembentukan kompleks yang berwarna adalah reaksi kimia antara senyawa kompleks (transition ion logam transisi) dan senyawa lain (ligand) yang menghasilkan senyawa kompleks yang memiliki sifat kromoforik atau menyerap warna.

☐ Contoh: Reaksi antara ion tembaga (II) dan amonia membentuk kompleks  $[Cu(NH_3)_4]^{2+}$  yang berwarna biru.