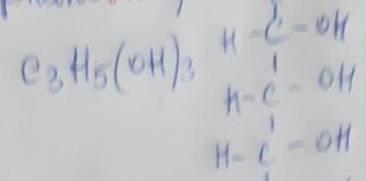


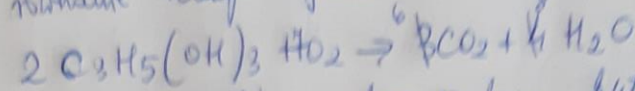
Kontrakcja - zmniejszenie efektywnej rozprężności podczas mielenia H₂, które w...

Alkohol - białko, jest budulcem dla organizmów żywych

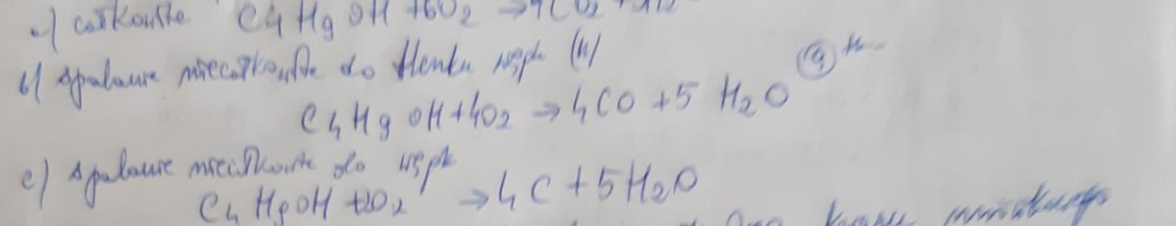
1. Alkohole - glicerol
 Alkohole polihydroksylowe (węglowodorkowe) - zawierają więcej niż jedno OH
 Glicerol (propantriol) - ciec. bezbarwna, lepka, słodka, rozpuszcza...



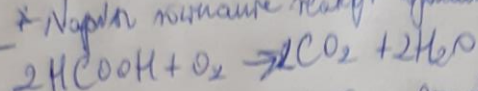
Najbardziej rozpowszechniona reakcja spalania całkowitego glicerolu



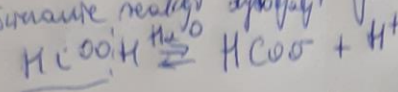
Zad. 1 Najbardziej rozpowszechniona reakcja spalania całkowitego:



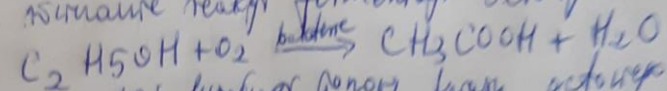
Zad. 2 Najbardziej rozpowszechniona reakcja spalania całkowitego kwasu miodowego



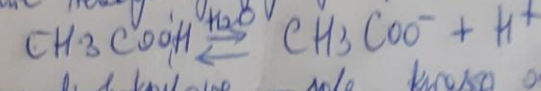
Najbardziej rozpowszechniona reakcja dysocjacji jonowej kwasu miodowego



Zad. 3 Najbardziej rozpowszechniona reakcja fermentacji octowej:

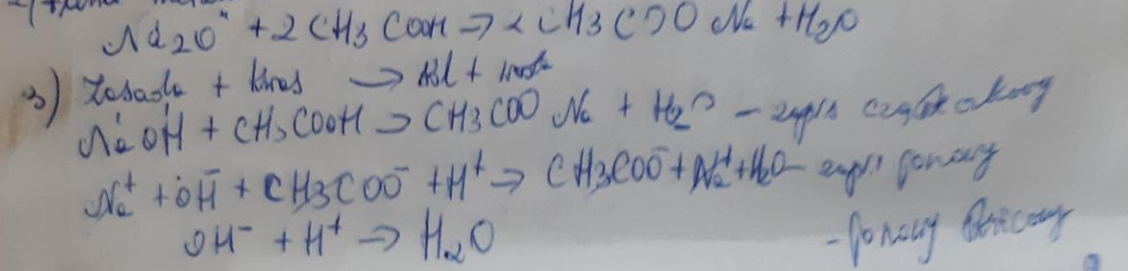


Najbardziej rozpowszechniona reakcja dysocjacji jonowej kwasu octowego



Kwasy karboksylowe - sole kwasów organicznych

Najbardziej rozpowszechniona metoda otrzymywania octanu sodu



Wytłumaczenie grupy karbonylowej (grupa karbonylowa) - grupa funkcyjna
 3. Grupa karbonylowa karbonylowa

- 1) kwas palmitynowy $C_{15}H_{31}COOH$ - substancja stała, zapach masła
- 2) kwas stearynowy $C_{17}H_{35}COOH$ - " - "
- 3) kwas oleinowy $C_{17}H_{33}COOH$ - oleista $C=C$ (niezasycony, ma zapach, jest płynny, ma 2 grupy karbonylowe, 1 grupa karbonylowa i 1 grupa karbonylowa)

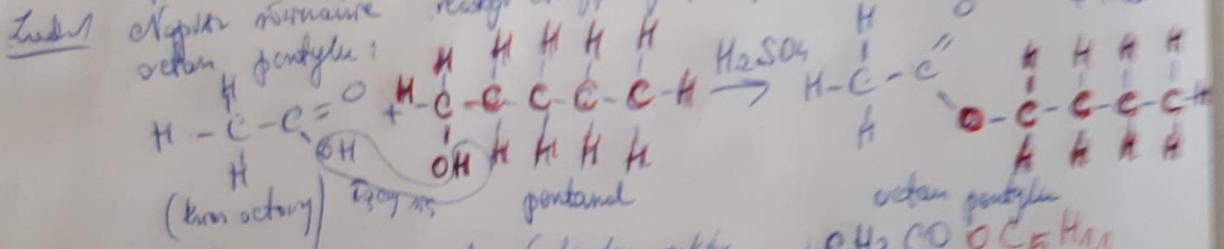
Mydła - sole mydła, kwas karbonylowy

* Napiór równoważny reakcji zobojętnienia kwasy tłuszczowe = produkty białe
 $NaOH + C_{17}H_{35}COOH \rightarrow C_{17}H_{35}COONa + H_2O$ - mydło

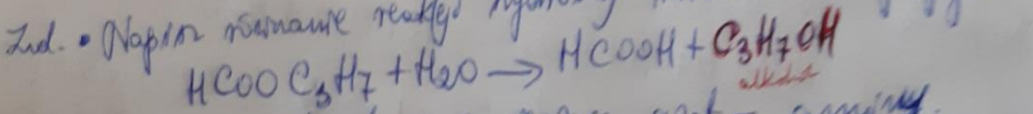
4. Estry - estery organiczne pochodzą z alkoholu i kwasu karbonylowego
 $-COO-$ $-C(=O)-$

np. heksanowy etylu $C_5H_{11}COOC_2H_5$

* Estryfikacja - reakcja anionowa OH^- z kwasem karbonylowym i alkoholem
 kwas karbonylowy + alkohol $\xrightarrow{H_2SO_4}$ ester + woda

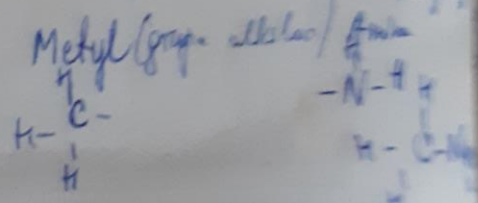
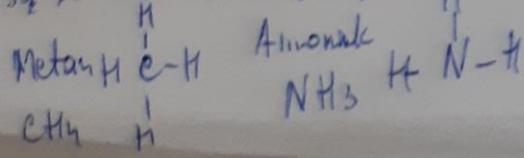


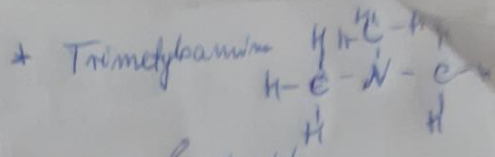
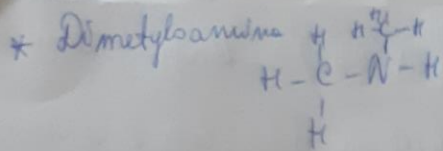
* Estry - hydroliza estrow (odwrócona reakcja estryfikacji) + alkohol



5. Pochodne węglowodorów zawierające azot - aminy

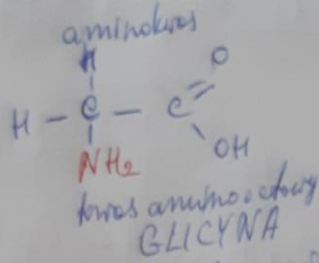
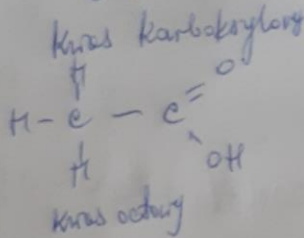
Aminy - pochodne węglowodorów zawierające 1 grupę azotową $-NH_2$ lub więcej grup $-NH_2$
 dodane NH_2 jako grupy funkcyjne. Ich nazwy tworzą się przez dodanie $-amine$ np. metylamina. Mają odległe związki



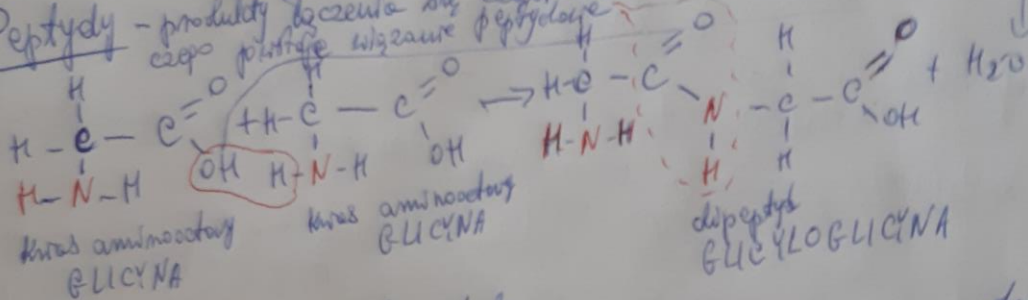


5. Pochodne węglodorowazamiennyca azot-
aminykawy

- Aminykwawy - pochodne węglodorowazamiennyca azot-
aminykawy w grupie czystej grupy funkcyjnej: grupa aminowa - NH₂
i grupa karboksylowa - COOH



- Peptydy - produkty łączenia się cząsteczek aminokwasów ze sobą w łańcuch



Białka - polipeptydy

- łańcuch polipeptydowy
- ich masa może dochodzić do kilku milionów jednostek
- Białka tworzą tylko 20 aminokwasów, a z nich jest kilkadziesiąt

Ład. Napiór równowagi reakcji spalania węglowodorowazamiennyca azot-
aminykawy

