

KONDENSACJA CLAISENA SYNTEZA MALONOWA I ACETYLOOCTOWA

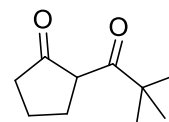
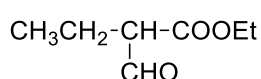
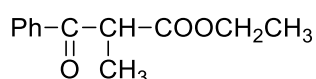
Zad.1. Który proton jest najbardziej kwaśny w podanych niżej związkach? Wskaż protony α .

- $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$,
- $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$,
- $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{COOCH}_2\text{CH}_3$.

Zad.2. Podaj mechanizm kondensacji:

- propionianu etylu,
- fenylooctanu metylu z benzaldehydem,
- octanu etylu ze szczawianem dietylu,
- propiofenonu z octanem etylu,
- adypinianu dietylu,
- 4-oksoheptanal.

Zad.3. Z jakich substratów można otrzymać poniższe związki?



Zad.4. Mając do dyspozycji kwas octowy, podaj metodę otrzymywania:

- malonianu dietylu,
- acetylooctanu etylu.

Zad.5. Zaproponuj metodę otrzymywania fenylomalonianu dietylu z bromku benzylu.

Zad.6. Wykorzystując syntezę malonową lub acetylooctową, zaproponuj syntezę poniższych związków.

- kwas 2-metylobutanowy,
- kwas 2-metylobutanodiowy,
- kwas cyklopentanokarboksylowy,
- kwas heptanodiowy,
- kwas 1,3-cyklopentanodikarboksylowy,
- kwas 5-fenylpentanowy z propenu,
- 4-fenyl-2-butanon,
- kwas 4-oksopentanowy,
- kwas 3-metylobutanowy,
- kwas 2-benzylbutanodiowy,
- kwas 1,1-cyklopentanodikarboksylowy,
- kwas pentanodiowy,
- kwas 1,4-cykloheksanodikarboksylowy,
- 4-metylo-2-pentanon,
- kwas 2-etylobutanowy,
- kwas 4-pentenowy,
- kwas heksanodiowy,
- kwas 1,3-cyklobutanodikarboksylowy,
- 3-metylo-2-pentanon,
- 1-fenyl-1,3-butanodion,
- kwasy 2-benzyl-1,4-butanodiowego.