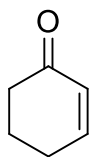


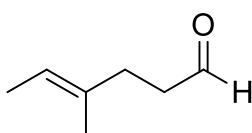
## Lista 12. Aldehydy i ketony. Kondensacja aldolowa.

1. Nazwij lub narysuj poniższe związki:

a)



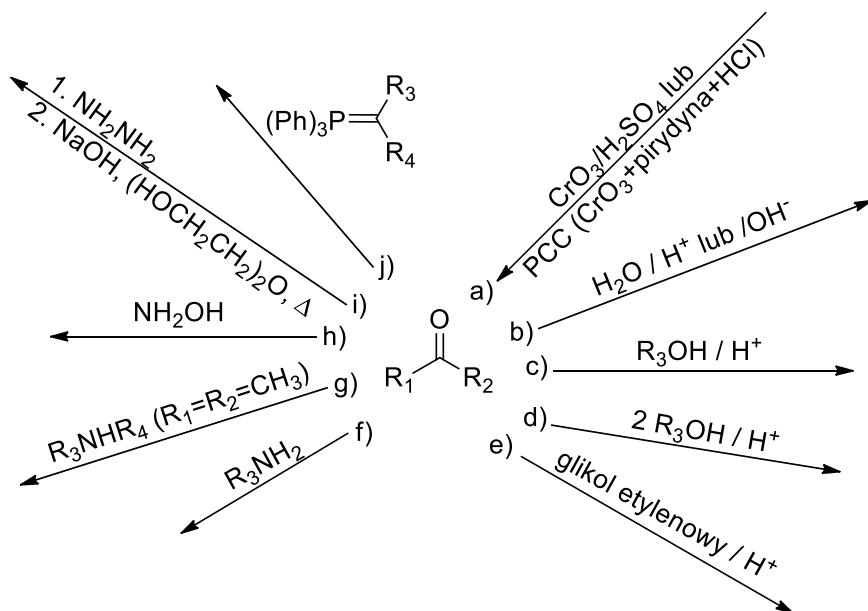
b)



c) 3-hydroksybutanal

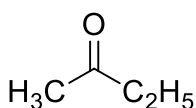
d) 4-oktyn-3-on

2. Uzupełnij schemat reakcji dla grupy karbonylowej:

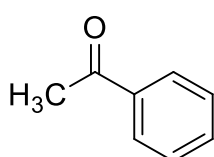


3. Reakcja Baeyera-Villigera polega na utlenianiu ketonów do estrów nadkwasami. Narysuj produkty tej reakcji (uwzględniając różne powinowactwo do migracji poszczególnych podstawników) z ketonami:

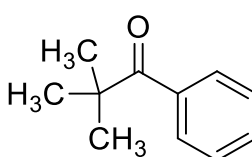
a)



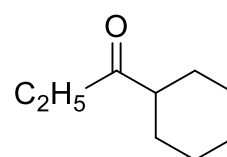
b)



c)

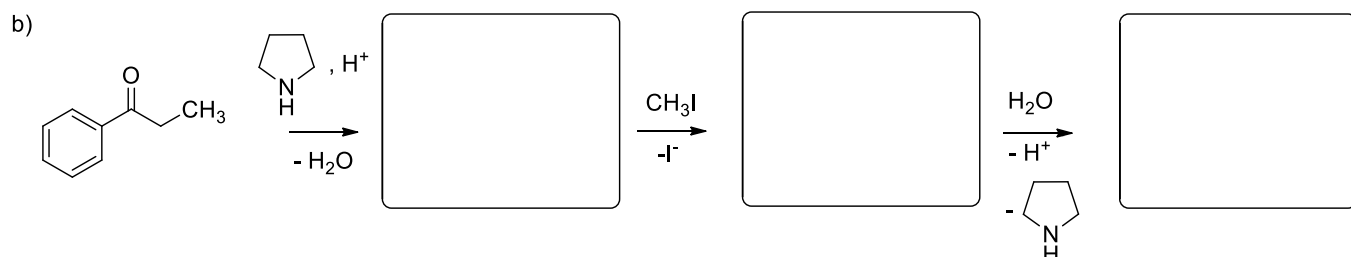


d)



4. Narysuj produkty bromowania cykloheksanonu katalizowanego raz kwasem, a raz zasadą.

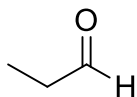
5. Uzupełnij dwa schematy alkirowania aldehydów i ketonów:



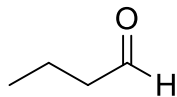
6. Dla aldehydu octowego podaj mechanizm kondensacji aldolowej.

7. Napisz reakcje kondensacji aldolowej w niskiej temperaturze dla następujących związków:

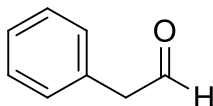
a)



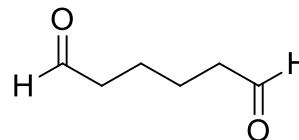
b)



c)



d)



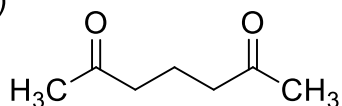
a następnie na produkty podziałaj podwyższoną temperaturą.

8. Narysuj wszelkie możliwe produkty kondensacji etanal z propanalem.

9. Czy można zsyntezować pojedynczy aldol w reakcji dwu różnych aldehydów? Odpowiedź uzasadnij.

10. Zaproponuj syntezę związków w reakcji Michaela lub Robinsona:

a)



b)

