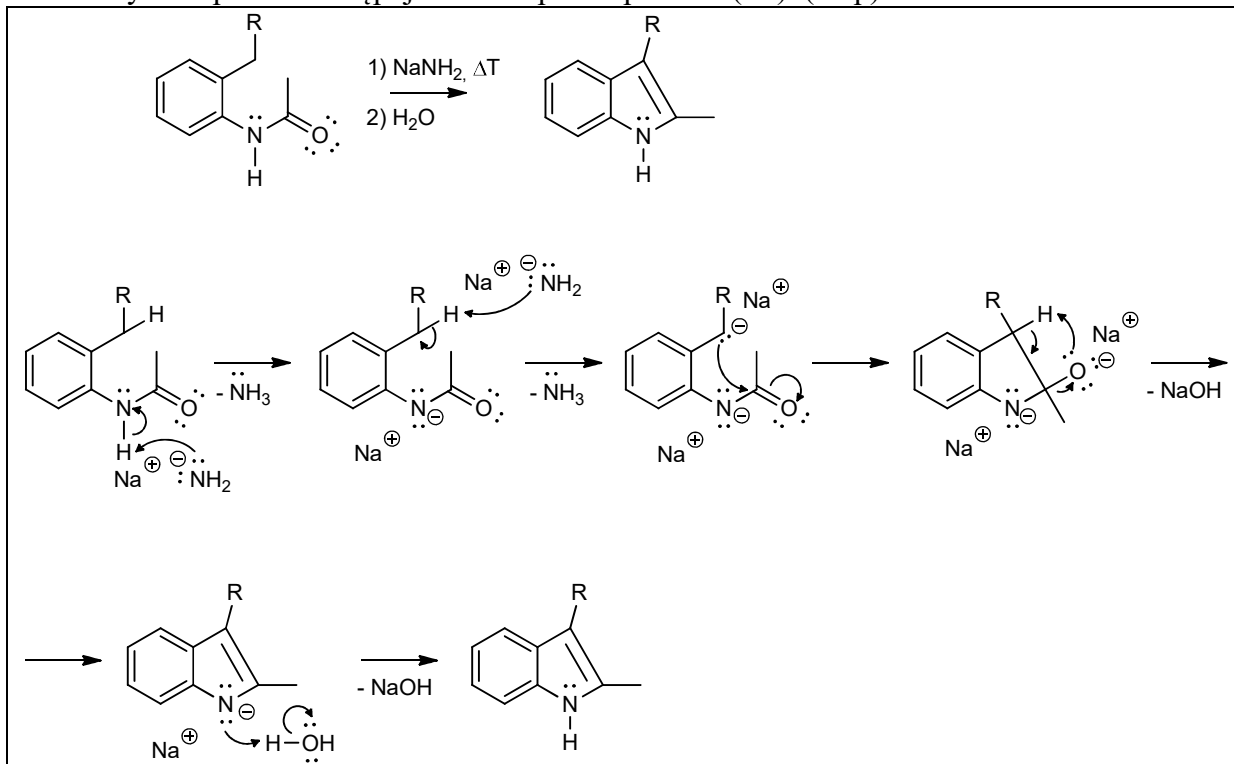
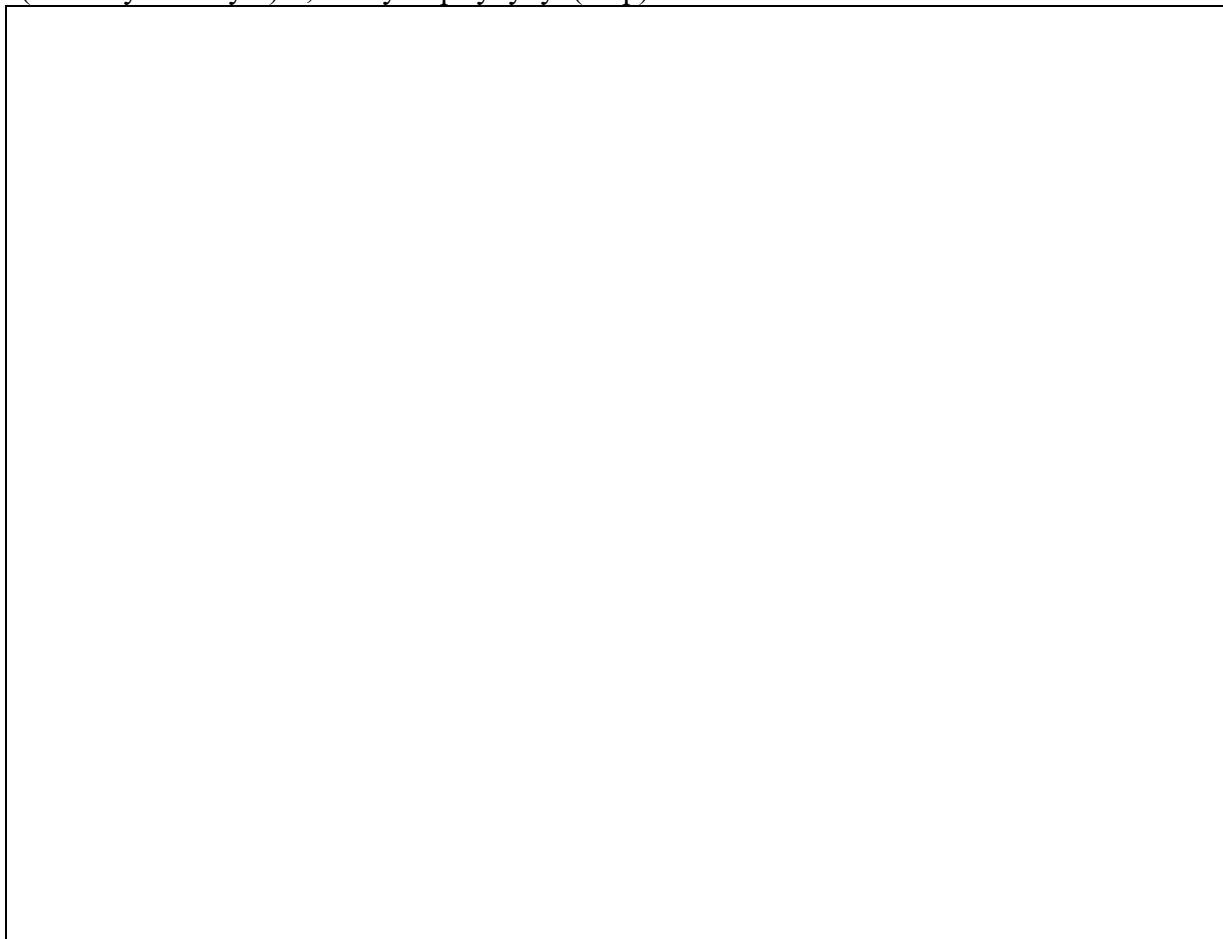


Imię i Nazwisko.....nr albumu.....

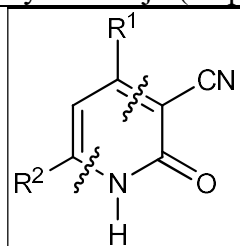
Zadanie 1. Uzupełnij poniższy schemat obrazujący przebieg reakcji Madelunga. Umieść wolne pary elektronowe na heteroatomach oraz strzałki obrazujące przepływ elektronów. Na żadnym etapie nie następuje odszczipienie protonu (H^+). (25 p)



Zadanie 2. Zaproponuj syntezę 2,6-dimetylo-3-(etoksykarbonylo)-4-fenylo-5-(metoksykarbonylo)-1,4-dihdropirydyny. (10 p)



Zadanie 3. Zaproponuj syntezę poniższego związku. Zastosuj podejście wg wskazanych dyskonekcji. (10 p)



Zadanie 4. Nitrowanie 2-metylopirolu daje dwie izomeryczne mononitrowe pochodne o wzorze $C_5H_6N_2O_2$ i w proporcji molowej 6 : 1. (1) Zaproponuj wzory tych związków. (2) Wskaż, który z izomerów jest głównym produktem reakcji. (3) Wyjaśnij regioselektywność tej reakcji. (15p)

Imię i Nazwisko.....nr albumu.....

Zadanie 5. Uzupełnij poniższy schemat. Zaproponuj przekształcenie pirolu C w związek D, załóż dekarboksylację jako jeden z etapów tego przekształcenia. (10 p)



Brudnopis