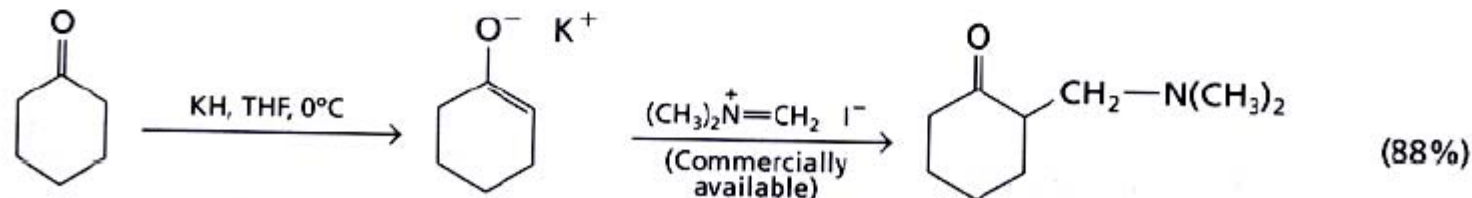


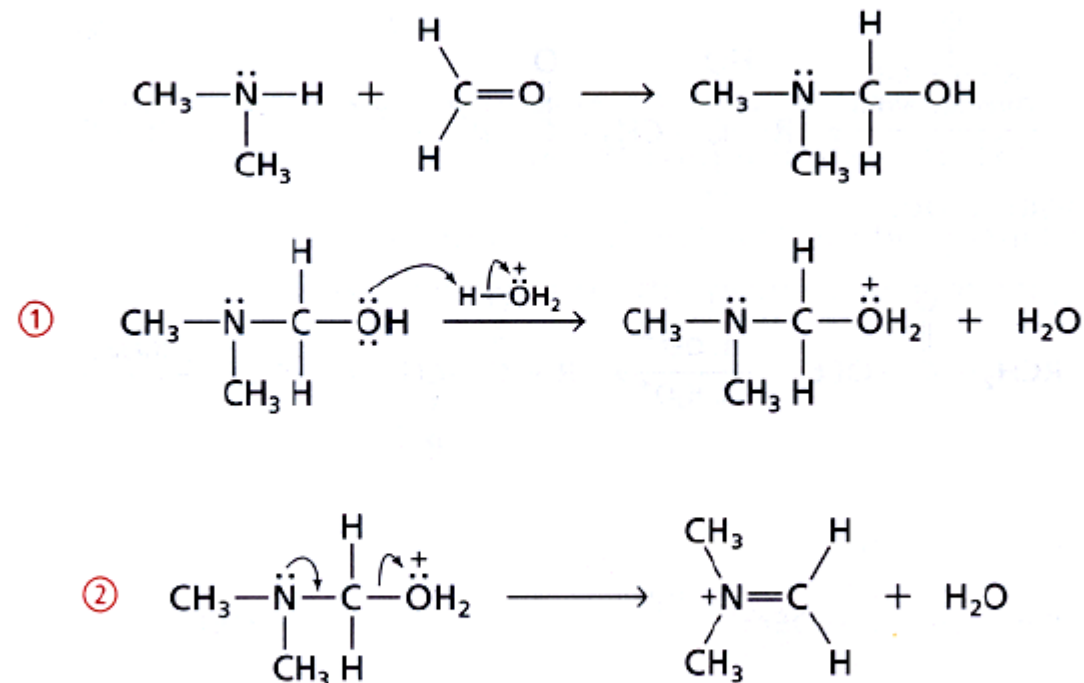
Reazione di Mannich

Mediante reazione di Mannich si ottiene un chetone che possiede un gruppo uscente in β al carbonile.

La reazione avviene per reazione di uno ione imminio (elettrofilo) e un composto carbonilico (nucleofilo)

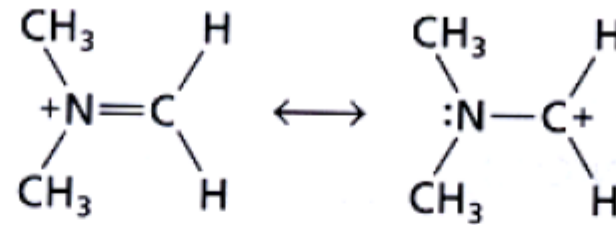


Gli ioni imminio vengono generalmente generati in sito mediante reazione di un'ammina secondaria (dimetilammina) e un composto carbonilico (formaldeide)

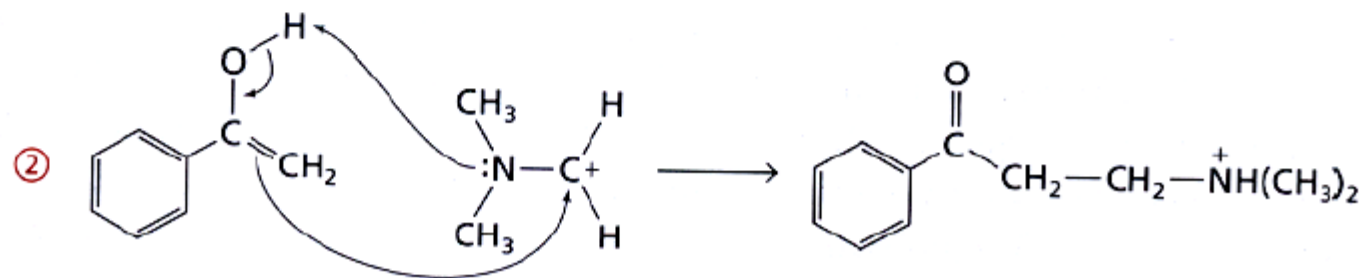
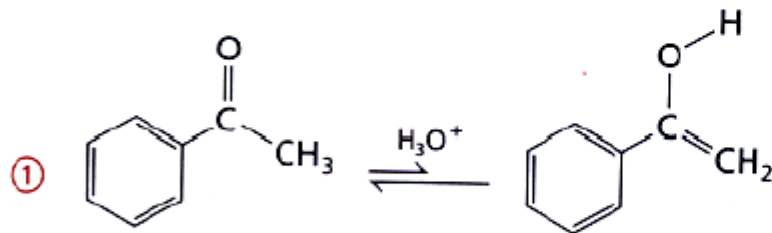


Poichè non vi sono protoni in β , in condizioni debolmente acide, si ha eliminazione di acqua e formazione del **sale di dialchilimminio**.

Eliminazione del gruppo in β al carbonile

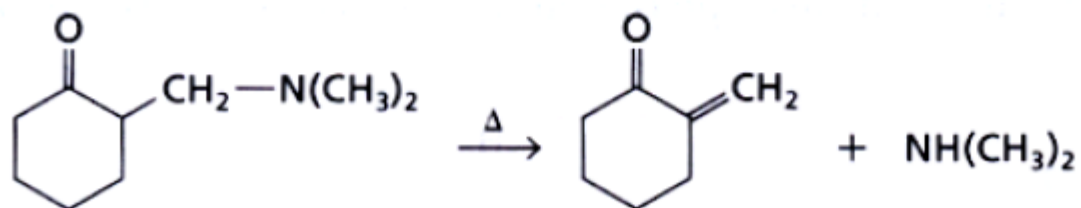
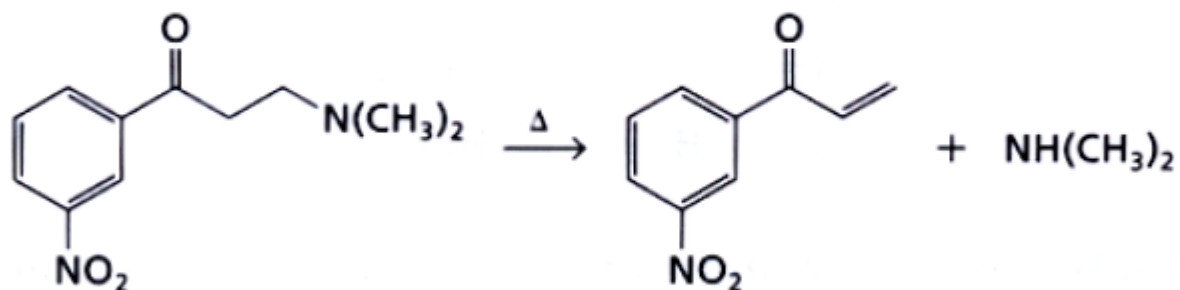


Lo ione immino ha un carbonio elettrofilo in grado di reagire con un nucleofilo, nel caso specifico un enolo. Si ottiene la forma protonata di un β -dimetilammino chetone (**base di Mannich**)



Eliminazione del gruppo in β al carbonile

Una volta formata, una base di Mannich o il suo acido coniugato, è in grado di eliminare l'ammina per semplice riscaldamento, formando il sistema insaturo



Se sono necessarie condizioni di reazione più blande, la base di Mannich può essere trattata con metil ioduro. In questo caso si ottiene un miglior gruppo uscente (NMe_3) che elimina per trattamento basico (E1cb).

