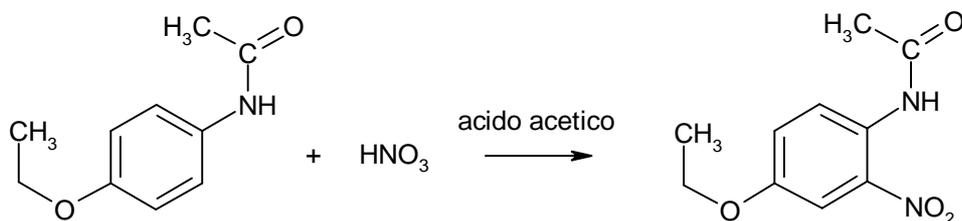
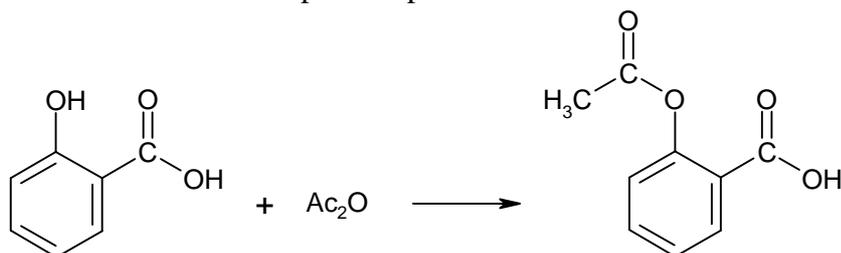


## Sintesi organiche proposte alle Olimpiadi della Chimica

16<sup>a</sup> IChO Nitrazione selettiva della 4-etossiacetanilide

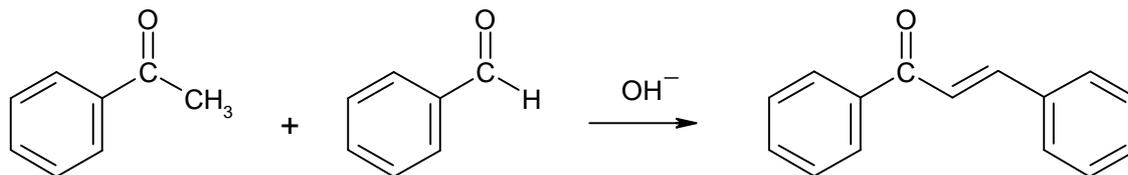


21<sup>a</sup> IChO Sintesi dell'aspirina a partire dall'acido acetilsalicilico



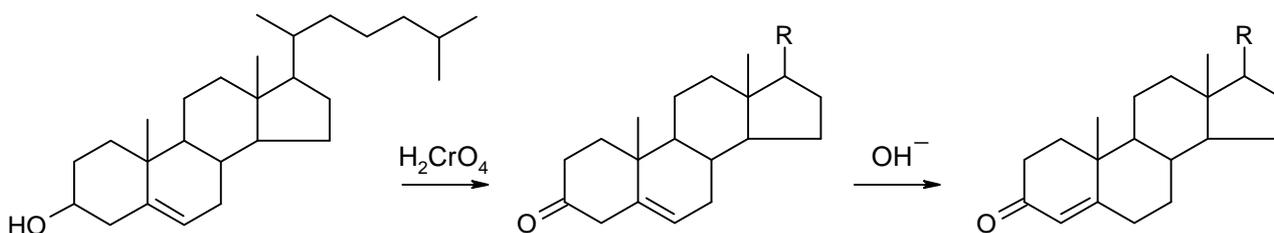
22<sup>a</sup> IChO Cinetica della sintesi di alcol terzbutilico da cloruro di terzbutile

22<sup>a</sup> IChO Condensazione aldolica di acetofenone e benzaldeide



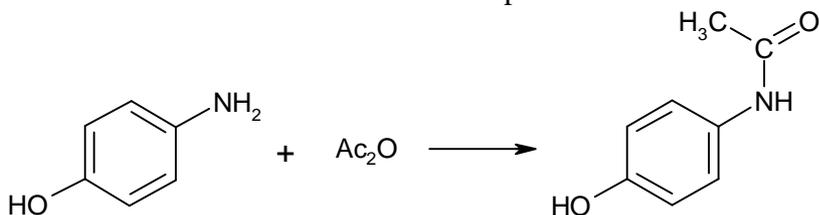
23<sup>a</sup> IChO Determinazione della pKa di un acido debole per titolazione

25<sup>a</sup> IChO Ossidazione e isomerizzazione del colesterolo

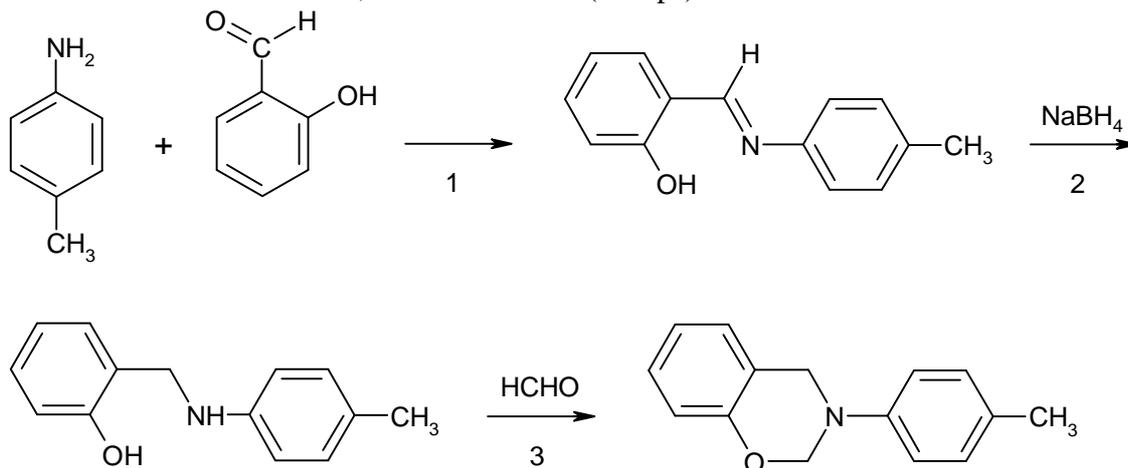


27<sup>a</sup> IChO Sintesi di  $Cu(Gly)_2 \cdot H_2O$

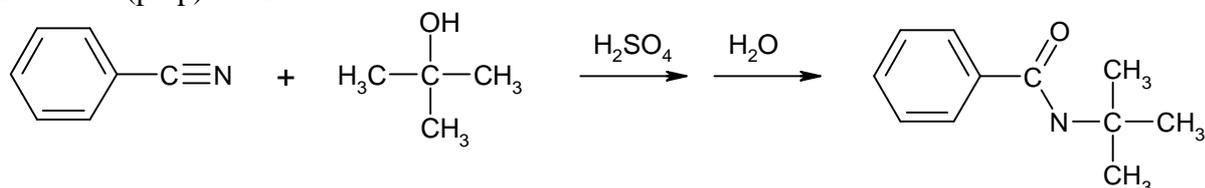
28<sup>a</sup> IChO Sintesi e determinazione del paracetamolo in un farmaco



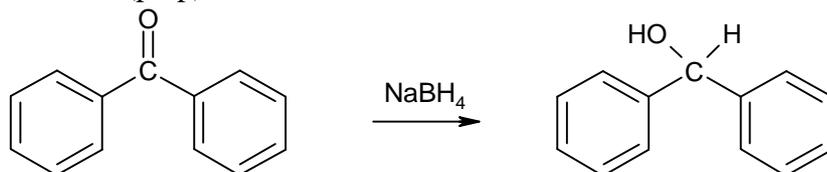
29<sup>a</sup> IChO Sintesi di diidro-1,3-benzoossazina (3 steps)



29<sup>a</sup> IChO (prep) Reazione di Ritter con benzonitrile e alcol t-butilico



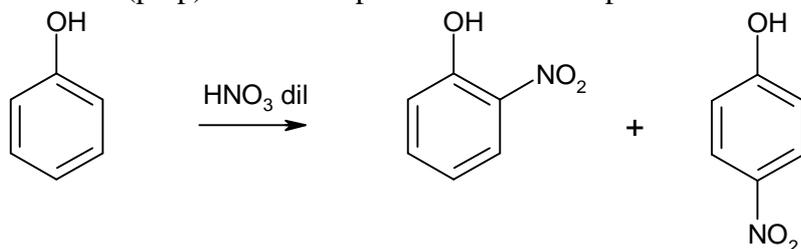
29<sup>a</sup> IChO (prep) Riduzione con NaBH<sub>4</sub> del benzofenone



29<sup>a</sup> IChO (prep) Riduzione con zinco A => B. Determinare il PM di B e quindi dedurre A

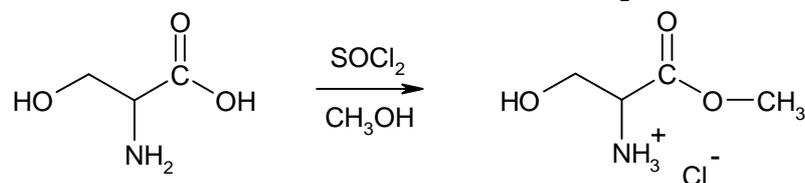
31<sup>a</sup> IChO Studio della cinetica della reazione tra acetone e iodio in ambiente acido

31<sup>a</sup> IChO (prep) Sintesi e separazione di orto e para-nitrofenolo

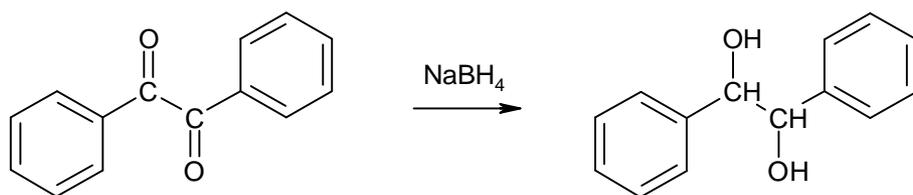


31<sup>a</sup> IChO (prep) Separazione di due componenti (acido benzoico e 4-nitroanilina) per estrazione con solvente o per precipitazione acido base

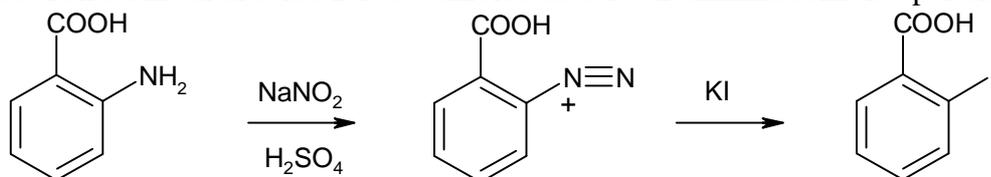
32<sup>a</sup> IChO Esterificazione della serina con SOCl<sub>2</sub> e metanolo



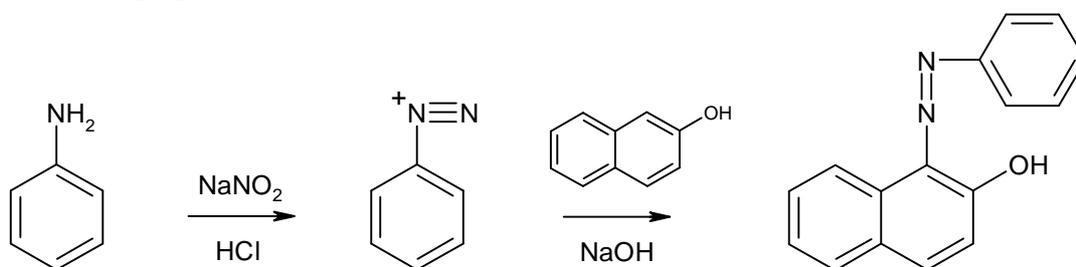
32<sup>a</sup> IChO (prep) Riduzione con NaBH<sub>4</sub> del benzile (1,2-difenil-1,2-etandione) per formare diidrobencio



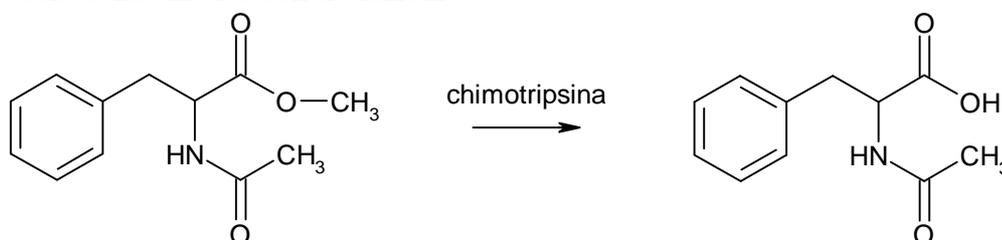
33<sup>a</sup> IChO Sintesi di acido 2-iodobenzoico da acido 2-amminobenzoico per diazotazione e KI



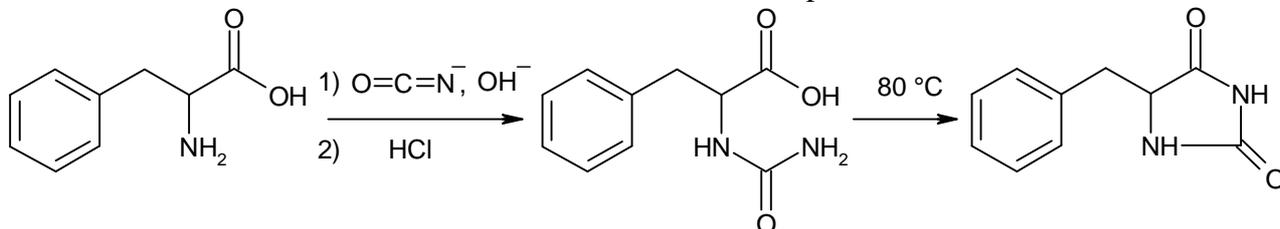
33<sup>a</sup> IChO (prep) Sintesi del colorante azoico sudan-1 con anilina e β-naftolo



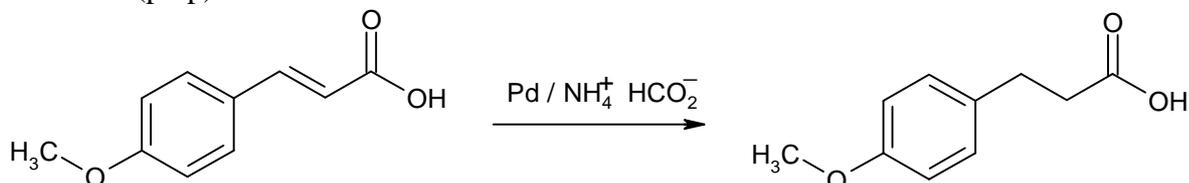
34<sup>a</sup> IChO Idrolisi enzimatica (con chimotripsina) dell'estere metilico della N-acetilfenilalanina e studio della cinetica con titolazioni



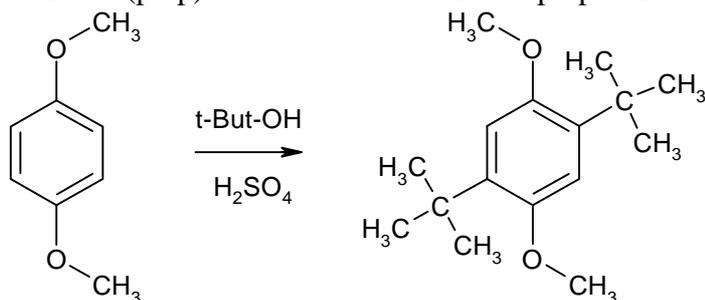
34<sup>a</sup> IChO Trasformazione della fenilalanina in benzilidantoina per trattamento con cianato di sodio



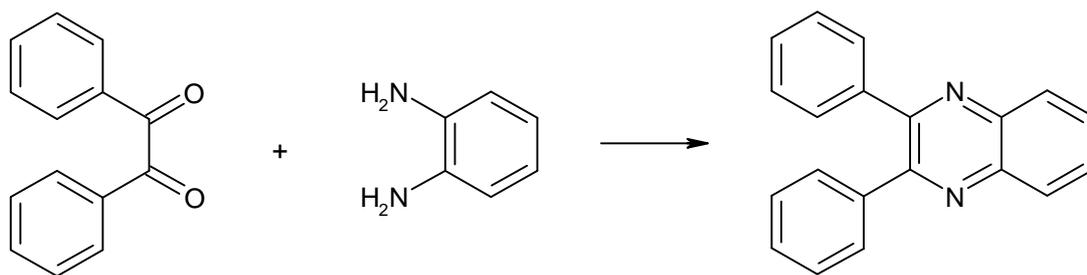
34<sup>a</sup> IChO (prep) Riduzione selettiva dell'acido 4-metossicinnammico con una tecnica alternativa.



34<sup>a</sup> IChO (prep) Sintesi di Friedel Crafts: preparazione di 2,5-di-terzbutil-1,4-dimetossibenzene

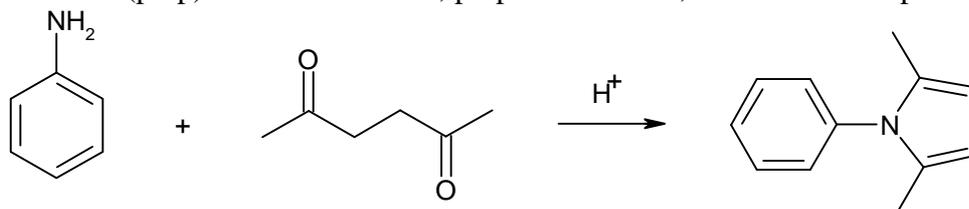


34<sup>a</sup> IChO (prep) Sintesi di immine, in questo caso si forma un composto aromatico

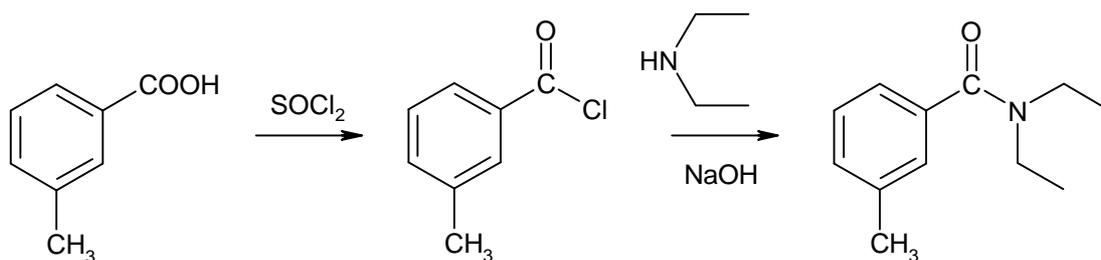


35<sup>a</sup> IChO Sintesi di un dipeptide, N-acetil-L-prolinil-L-fenilalanina metil estere

35<sup>a</sup> IChO (prep) Sintesi di immine, preparazione di 2,5-dimetil-1-fenilpirrolo

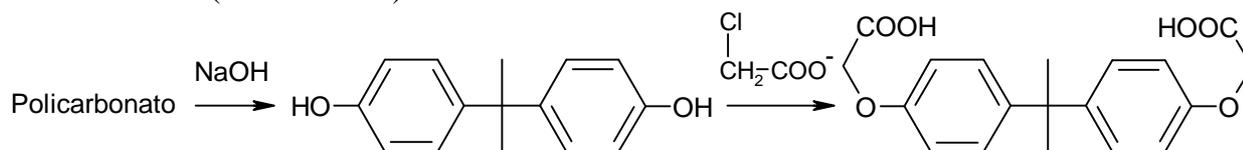


35<sup>a</sup> IChO (prep) Sintesi di una ammide, N,N-dietil-toluammide, un repellente per zanzare conosciuto come DEET, in Italia è commercializzato come Autan.

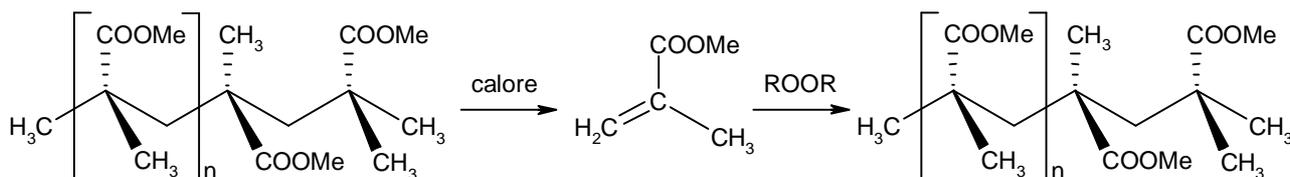


35<sup>a</sup> IChO (prep) Sintesi in fase solida (Fmoc) del dipeptide NH<sub>2</sub>-Ser-Ala-OH

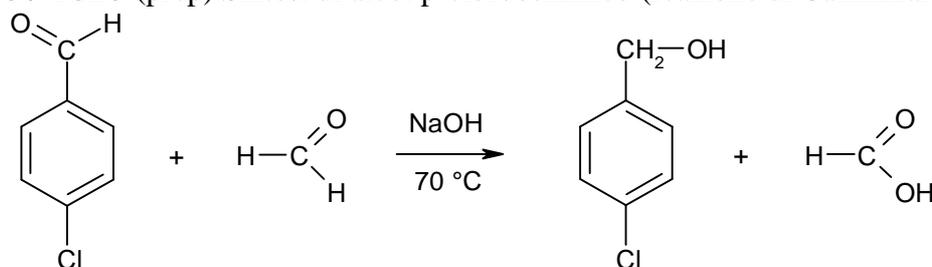
36<sup>a</sup> IChO Ottenimento di bisfenolo-A per idrolisi di una resina di policarbonato e sintesi di bisfenolo-A-bis(carbossimetil)etere



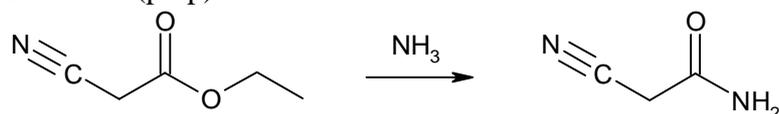
36<sup>a</sup> IChO (prep) Riciclaggio: depolimerizzazione e ripolimerizzazione del plexiglass (polimetilmetacrilato)



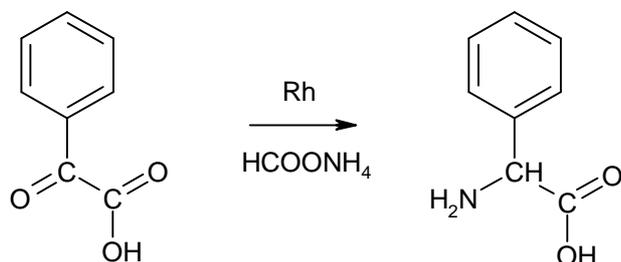
36<sup>a</sup> IChO (prep) Sintesi di alcol p-clorobenzilico (reazione di Cannizzaro incrociata)



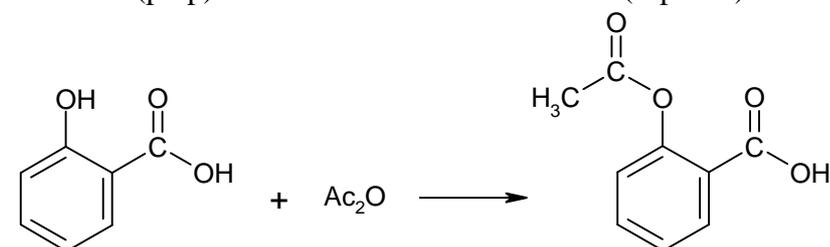
36<sup>a</sup> IChO (prep) Ammonolisi di un estere attivo



37<sup>a</sup> IChO Sintesi di DL-fenilglicina e successiva separazione dei due enantiomeri con acido (+)-canforsolfonico

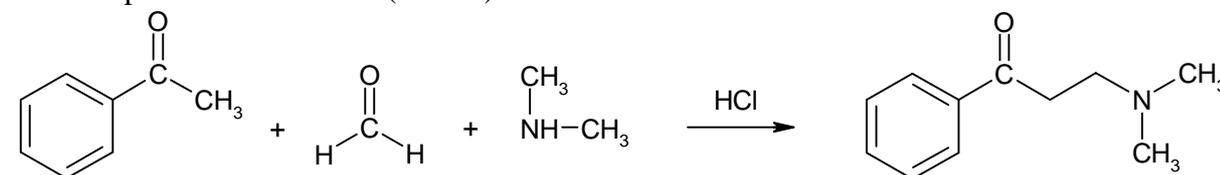


37<sup>a</sup> IChO (prep) Sintesi di acido acetilsalicilico (aspirina)



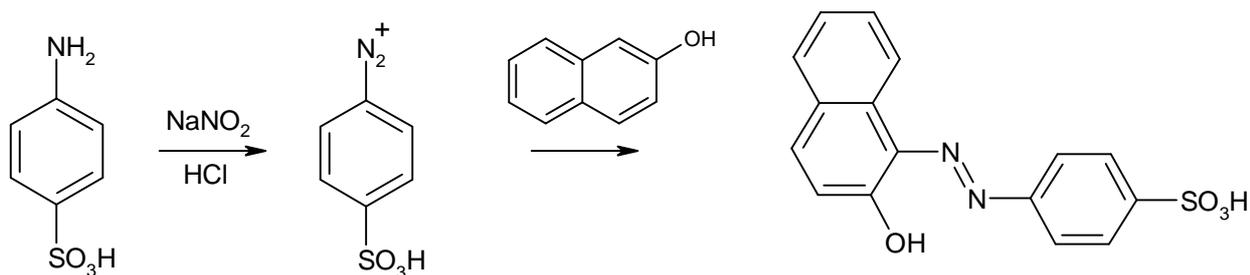
37<sup>a</sup> IChO (prep) Risoluzione di una miscela di (±)-α-metilbenzilammina con acido (+)-tartarico

38<sup>a</sup> IChO (prep) Sintesi di β-dimetilamminopropiofenone molecola da cui si potrebbe sintetizzare un antidepressivo Fluoxetina (Prozac)



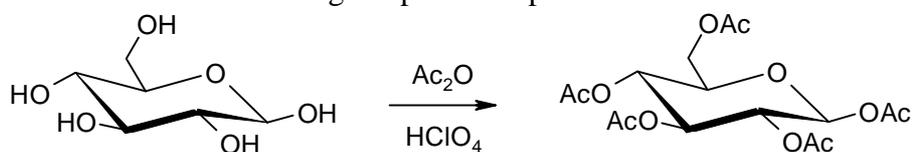
38<sup>a</sup> IChO (prep) Determinare  $V_{\max}$  e  $K_m$  dell'enzima catalasi

39<sup>a</sup> IChO (prep) Sintesi del colorante Acido arancio 7

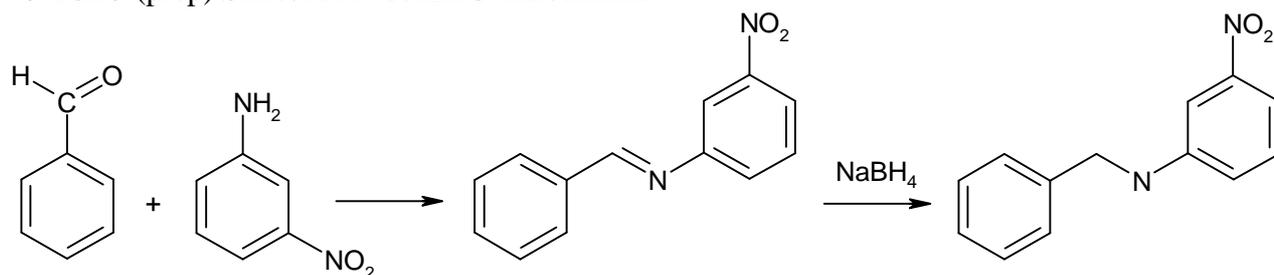


39<sup>a</sup> IChO (prep) Determinazione del peso molecolare di una proteina per gel filtrazione

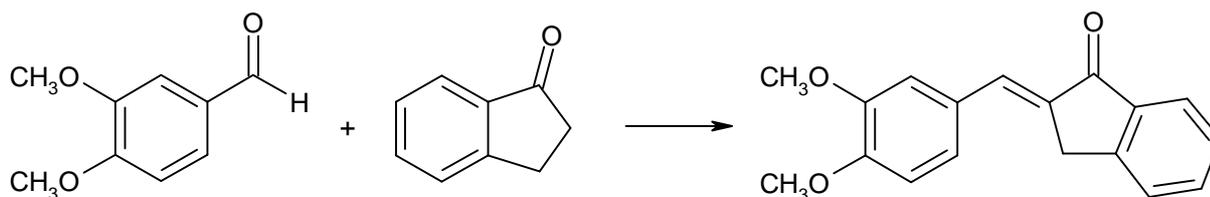
40<sup>a</sup> IChO Sintesi di  $\alpha$ -D-glucopiranosio pentaacetato



40<sup>a</sup> IChO (prep) Sintesi di N-benzil-3-nitroanilina



41<sup>a</sup> IChO Condensazione aldolica senza solvente



41<sup>a</sup> IChO (prep) Sintesi di Williamson di un etere

