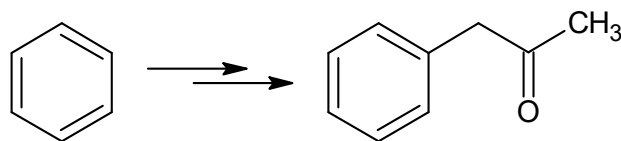
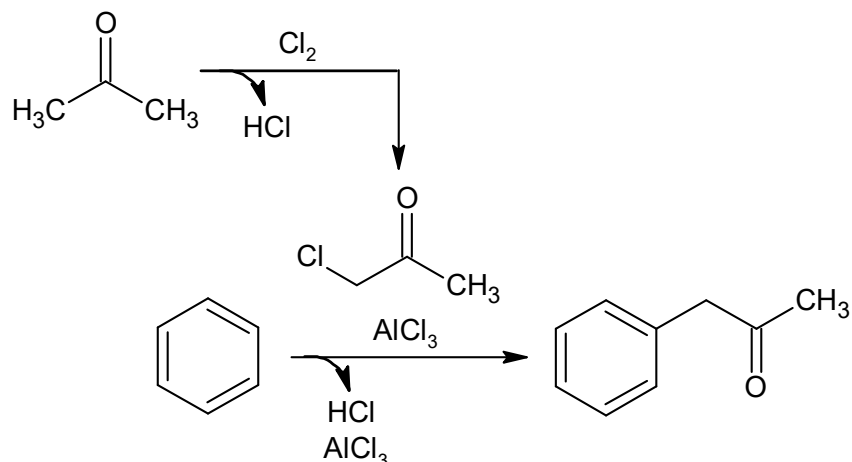


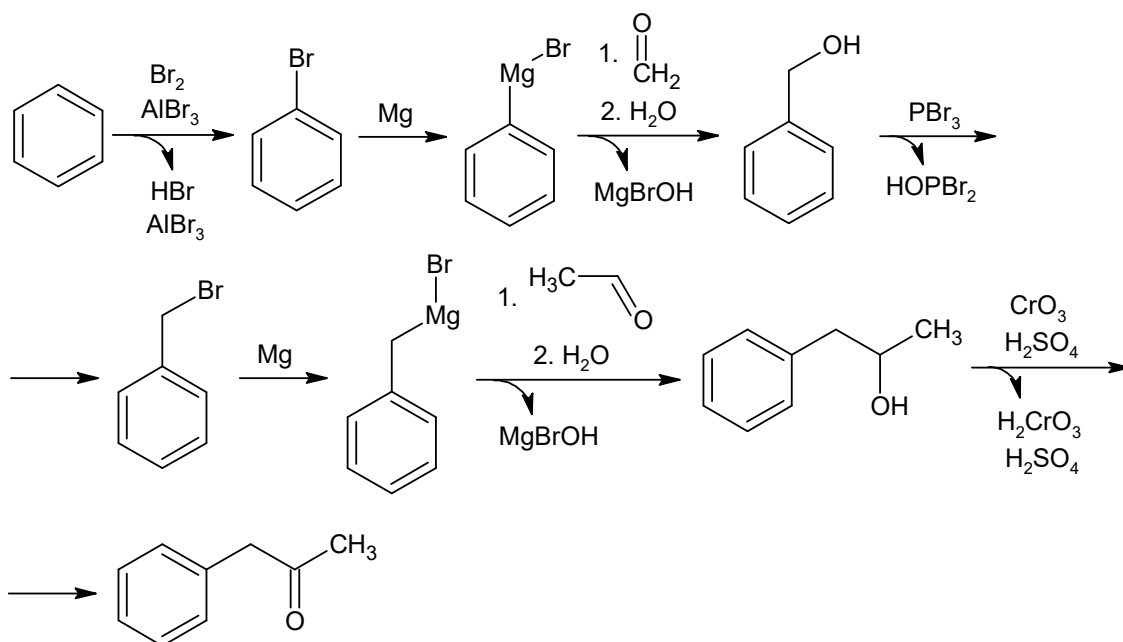
Fenylacetón
(Phenylacetone)



Syntézy



Jednoduchou metódou prípravy fenylacetónu je Friedel-Craftsova alkylácia benzénu (vid' Friedel-Craftsova alkylácia) pomocou 1-chlórpropán-2-ónu. Tento sa pripraví chloráciou acetónu, ktorá prebieha v prítomnosti uhličitanu vápenatého.



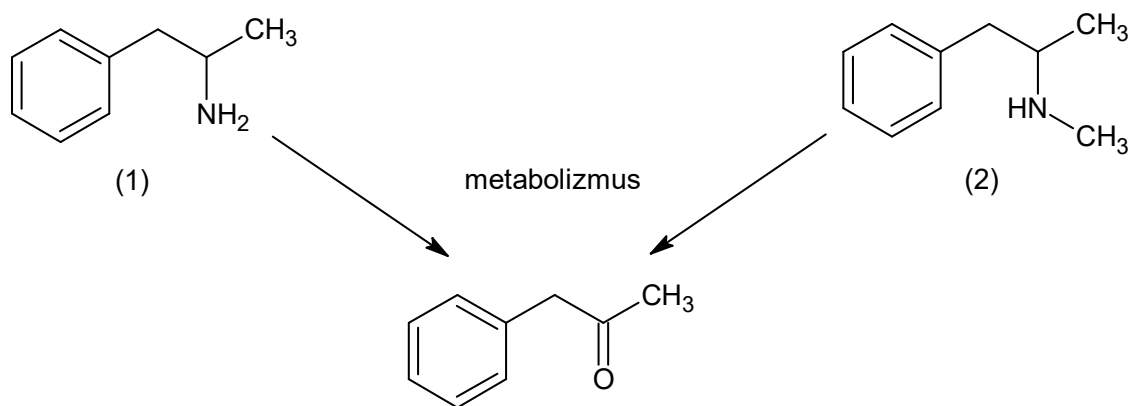
Brómbenzén vytvorený bromáciou benzénu reaguje s horčíkom za vzniku Grignardovho činidla (vid' Grignardova reakcia), ktoré veľmi dobre reaguje s formaldehydom za vzniku benzylalkoholu. Pomocou bromidu fosforitého sa tento

prevedie na benzylbromid, z ktorého sa opäť pripraví po reakcii s horčíkom Grignardovo činidlo. Nasleduje reakcia s acetaldehydom, ktorý možno pripraviť oxidáciou etanolu (vid' Acetón). Vzniknutý 1-fenylpropán-2-ol sa oxiduje v prítomnosti oxidu chrómového za vzniku konečného produktu, fenylacetónu.

Poznámka:

Fenylacetón je možné pripraviť aj inými cestami. Častou metódou prípravy je reakcia fenylacetónitrilu s metylmagnéziom jodidom alebo kondenzačnou reakciou fenylacetónitrilu s etylesterom kyseliny octovej (vid' Amfetamín).

Fenylacetón je hlavným prekursorom na výrobu a jedným z hlavných deaminačných metabolitov amfetamínu (1) (vid' Amfetamín) a metamfetamínu (2) (vid' Efedrín).



Mason J.P., Terry L.I.: Preparation of Phenylacetone. *J Am Chem Soc*, 62, 1940, s. 1622.

Santagati N.A., Ferrara G., Marrazzo A., Ronsisvalle G.: Simultaneous determination of amphetamine and one of its metabolites by HPLC with electrochemical detection.

J Pharmaceut Biomed, 30, 2002, s. 247-255.