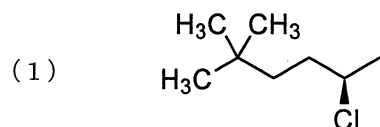
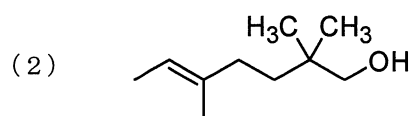


専攻	物質創成工学専攻	科目名	有機化学	受験番号		得点	
----	----------	-----	------	------	--	----	--

【1】 次の化合物を IUPAC 命名法にしたがって命名しなさい。英語、日本語どちらを用いても構わない。

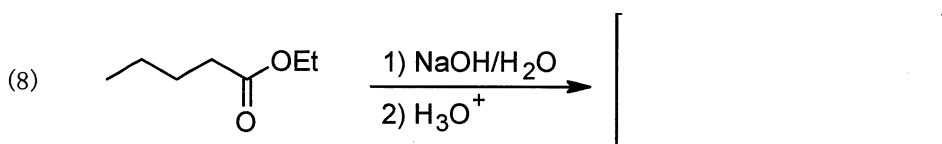
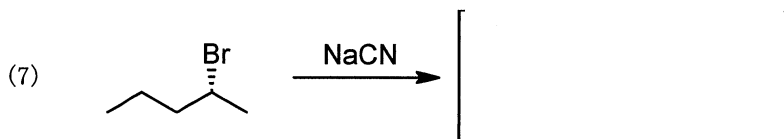
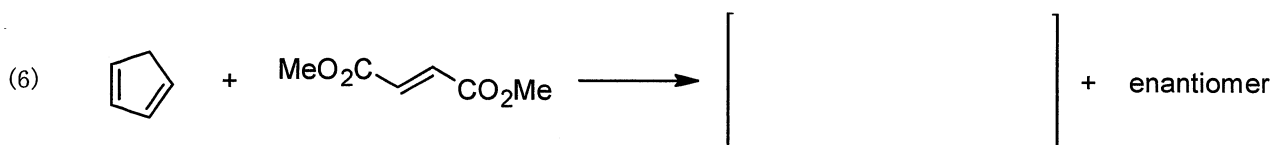
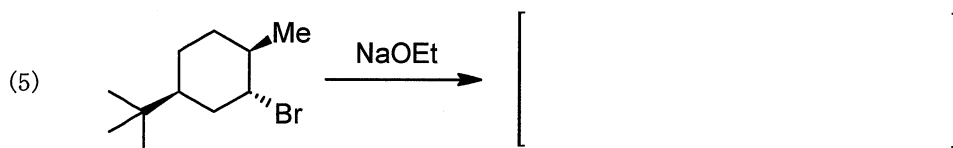
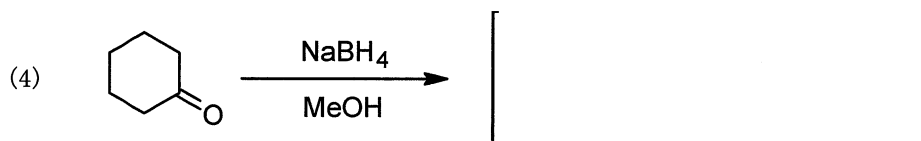
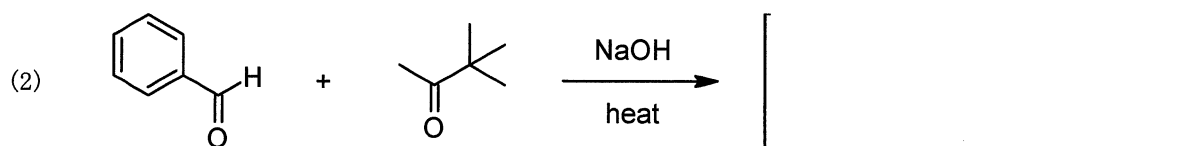
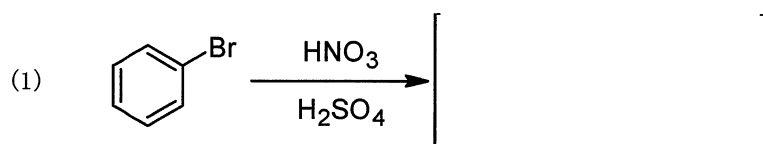


(1)



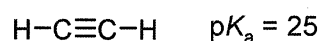
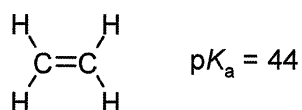
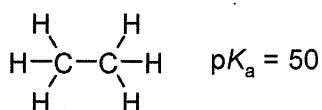
(2)

【2】 次の反応について予想される主生成物を、カッコ内に構造式で答えなさい。(5)、(6)、(7)は立体を明示すること。

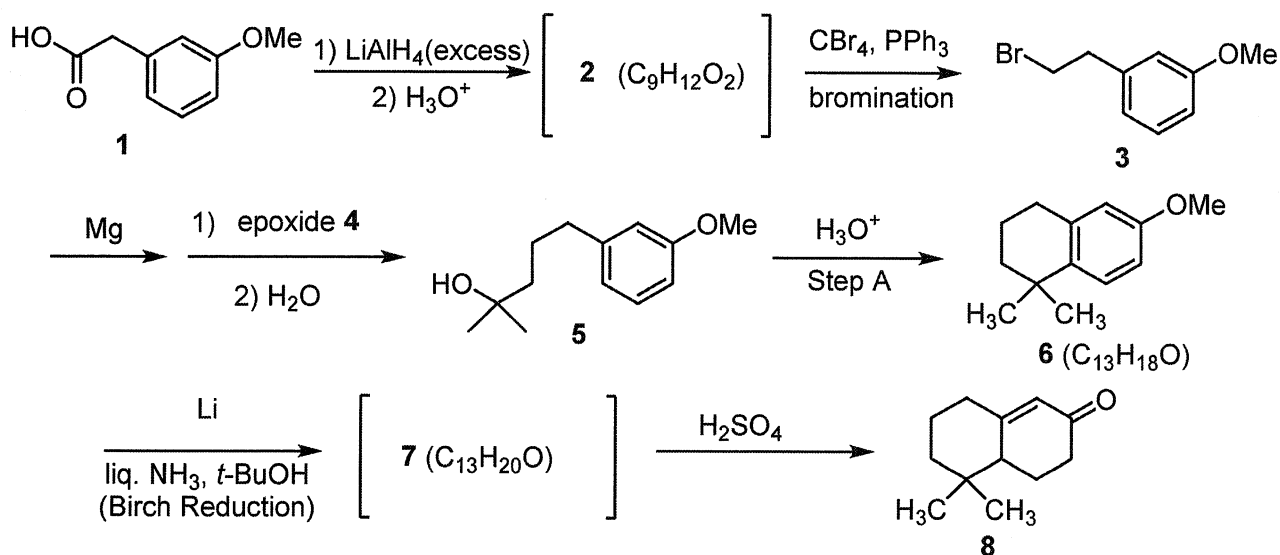


専攻	物質創成工学専攻	科目名	有機化学	受験番号		得点	

【3】エタン、エチレン、アセチレンの pK_a はそれぞれ 50、44、25 である。アセチレンの酸性度が高い理由を混成軌道の観点から説明しなさい。



【4】次の式は Kalesse らによる抗生物質活性を持つ化合物 Acanthodoral の合成 (*Org Lett.* 2024, 26, 2893–2896.) の一部を、条件を簡略化して示したものである。以下の問いに答えなさい。



(1) 化合物 2, 7 及びエポキシド 4 を構造式で示しなさい。

化合物 2	化合物 7	エポキシド 4

(2) 化合物 5 から 6 を合成する段階 (Step A) の反応機構を示しなさい。