

杭 州 师 范 大 学

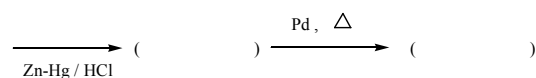
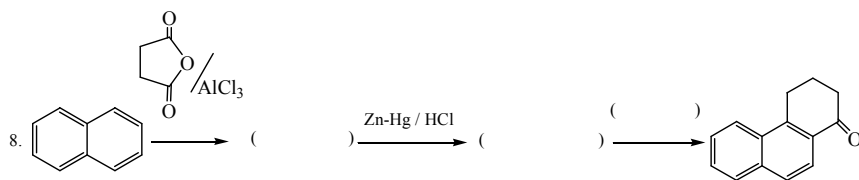
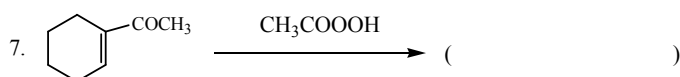
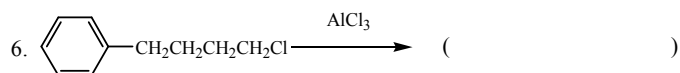
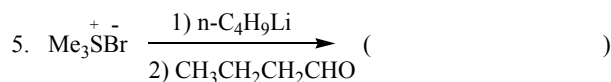
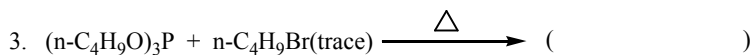
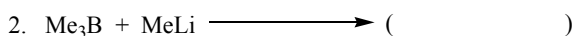
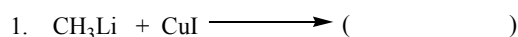
2008 年招收攻读硕士研究生入学考试题

考试科目代码: 726

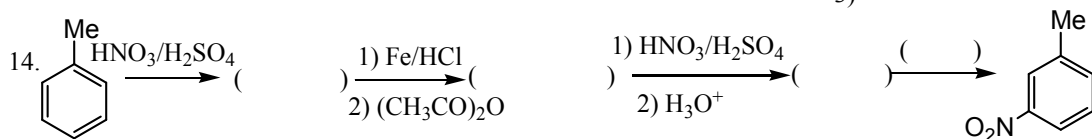
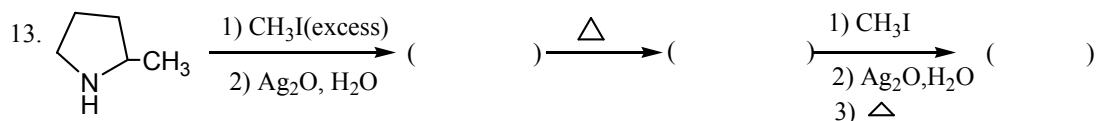
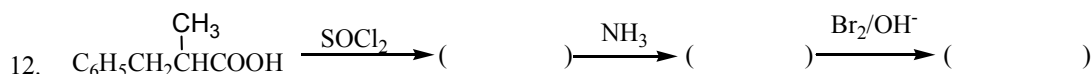
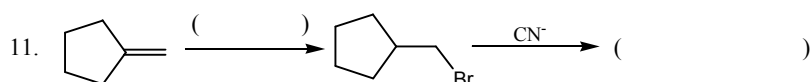
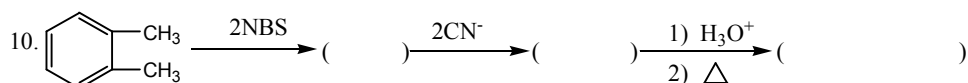
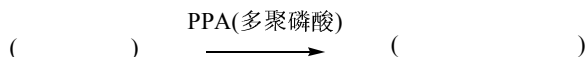
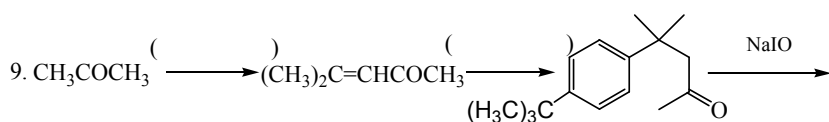
考试科目名称: 有机化学

- 说明: 1、命题时请按有关说明填写清楚、完整;
 2、命题时试题不得超过周围边框;
 3、考生答题时一律写在答题纸上, 否则漏批责任自负;
 4、
 5、

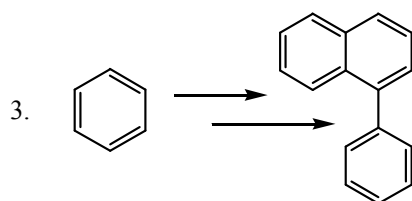
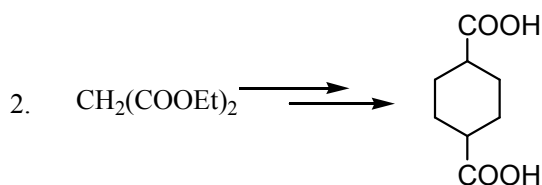
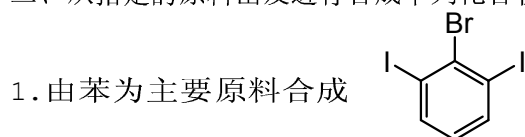
一、完成下列反应 (49 分):

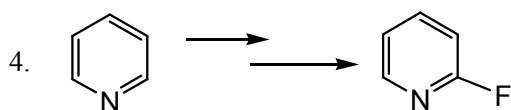


杭州师范大学硕士研究生入学考试命题纸

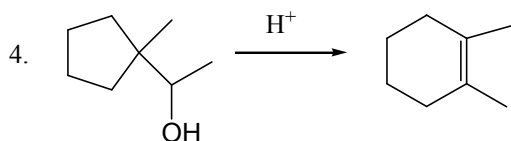
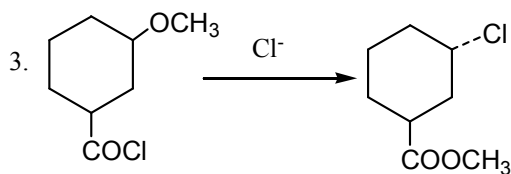
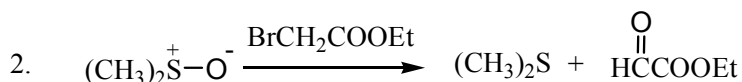
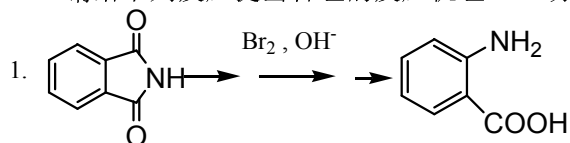


二、从指定的原料出发进行合成下列化合物（常规有机试剂和无机试剂可任选）（40 分）：





三、请给下列反应提出合理的反应机理（46分）：



四、推测化合物的结构（15分）：

1. 某化合物 A（含一个溴原子），与溴作用生成含有三个溴原子化合物 B。A 能使 KMnO_4 水溶液褪色，生成含有一个溴的 1,2-二醇。A 易和 NaOH 作用生成 C 和 D。C 和 D 氢化后分别产生两种互变异构体的饱和一元醇 E 和 F。E 比 F 易脱水，E 脱水后产生两个异构化合物，F 脱水后生成一个化合物，这些脱水化合物都还原成正丁烷。写出 A、B、C、D、E、F 结构式和各步反应，并标明化合物（A—F）中哪个有立体异构体，各有几个？

2. 分子式为 $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ ，IR 3300cm^{-1}

^1H NMR δ 1.05 ppm (t, 3H), δ 2.54 ppm (q, 2H), δ 2.29 ppm (s, 3H), δ 4.83 ppm (s, 1H).