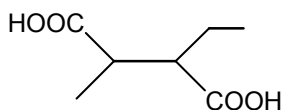
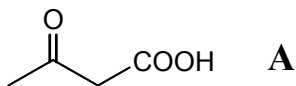


**Вариант 19**

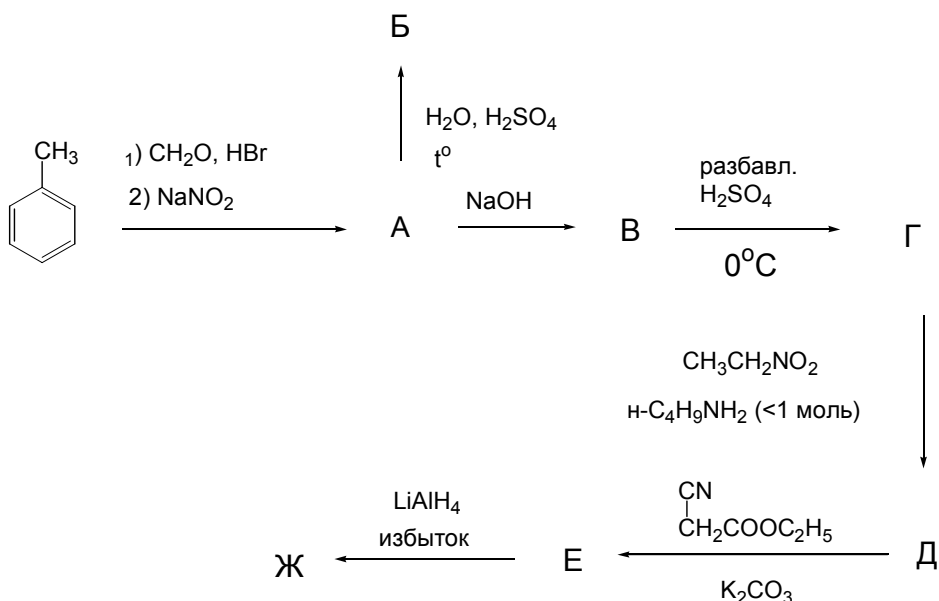
1. Предложите синтез  $\alpha$ -метил- $\beta$ -этилантарной кислоты на основе малонового эфира. (20 баллов)



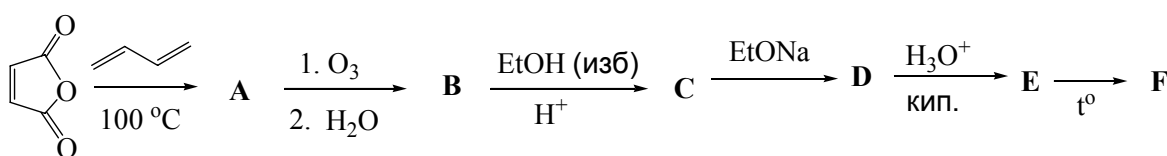
2. Предложите ряд превращений, позволяющих последовательно отделить атомы углерода от молекулы соединения **A**. (30 баллов)



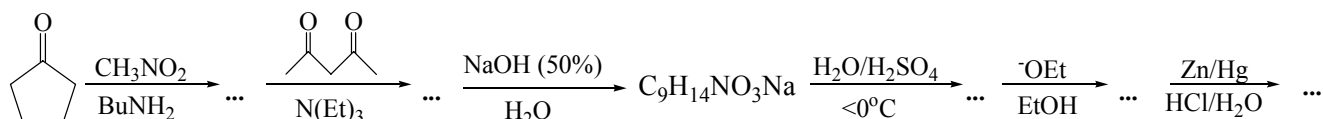
3. Замените на схеме буквы недостающими реагентами и продуктами. (35 баллов)



4. Выполните последовательность превращений, напишите механизм образования продукта **D**. (30 баллов).



5. Выполните последовательность превращений. (35 баллов)



6. Предложите синтез соединения **A** из толуола и неорганических реагентов (50 баллов)

