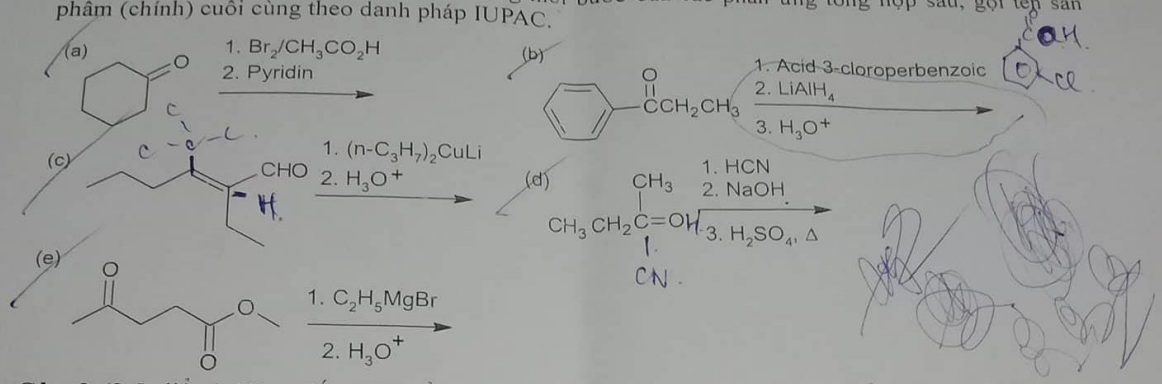
ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

ĐỀ THI MÔN HÓA HỮU CƠ II
Cho sinh viên K61 các ngành Hóa học
Năm học 2017-2018

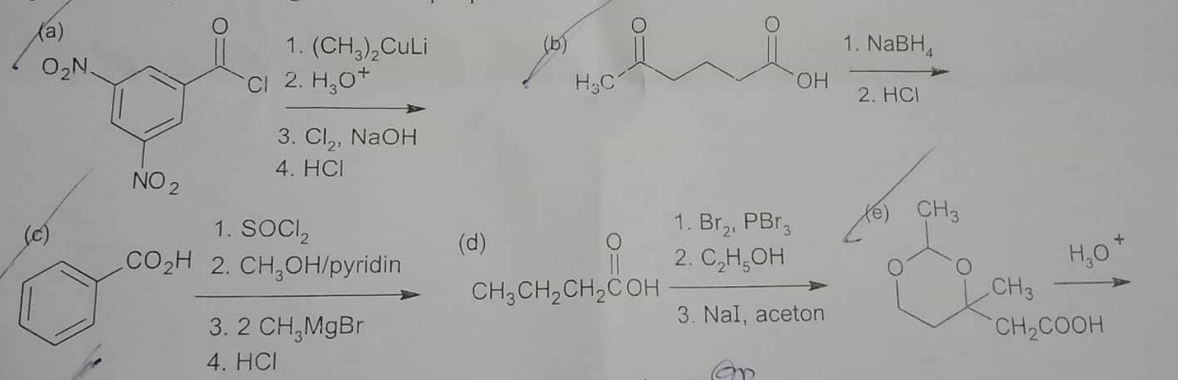
Thời gian 120 phút (*không kể thời gian phát đề*)

ĐỀ 1 (gồm 2 trang)

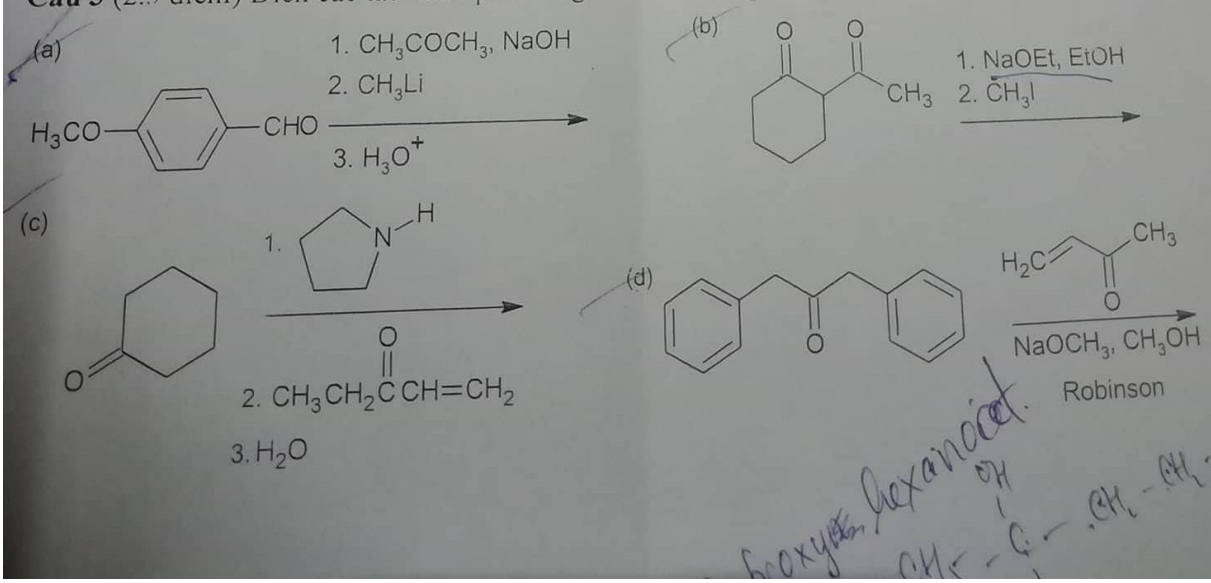
Câu 1 (2.5 điểm) Hãy viết sản phẩm trong mỗi bước của các phản ứng tổng hợp sau, gọi tên sản phẩm (chính) cuối cùng theo danh pháp IUPAC.



Câu 2 (2.5 điểm) Hãy viết sản phẩm trong mỗi bước của các phản ứng tổng hợp sau, gọi tên sản phẩm (chính) cuối cùng theo danh pháp IUPAC.

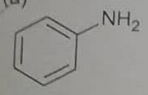


Câu 3 (2.5 điểm) Điền các tác nhân phản ứng cần thiết



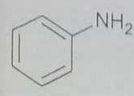
Câu 4 (2.5 điểm) Hãy viết sản phẩm trong mỗi bước của các phản ứng tổng hợp sau, gọi tên sản phẩm (chính) cuối cùng theo danh pháp IUPAC.

(a)



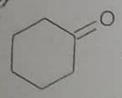
1. $NaNO_2$, HCl, 0-5°C
2. CuCN
3. $LiAlH_4$, sau đó H_2O

(b)



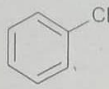
1. CH_3COCl, NEt_3
2. CH_3I, $AlCl_3$
3. Br_2/CH_3CO_2H
4. NaOH, Δ
5. $NaNO_2$, HCl, 0 - 5 °C
6. H_3PO_2

(c)



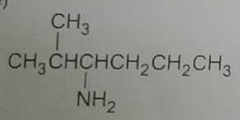
$NH(CH_3)_2$, $Na(OAc)_3BH$, CH_3CO_2H

(d)



1. NBS, Δ, peroxide
2. KCN
3. H_2SO_4, Δ
4. $SOCl_2$
5. NH_3
6. NaOH, H_2O, Br_2, Δ

(e)



1. CH_3I d
2. Ag_2O, H_2O (vết)
3. Δ

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.