

淡江大學 105 學年度日間部寒假轉學生招生考試試題

系別：化學學系三年級

科目：有機化學

38-1

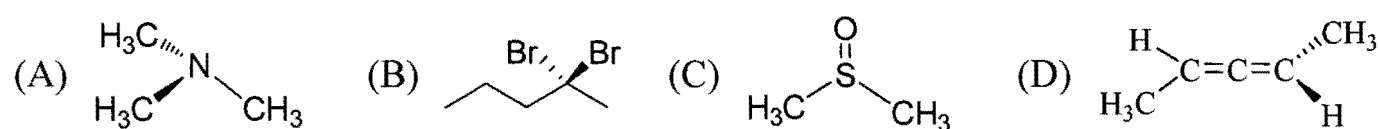
考試日期：12月3日(星期六) 第3節

本試題共 3 大題， 4 頁

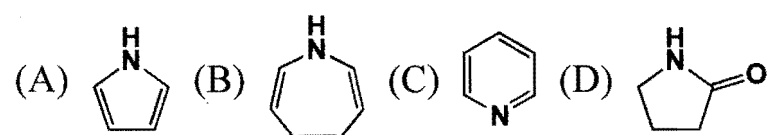
A. 選擇題 15 題 (60 分)

1. 選出與 Br₂ (Bromine) 進行照光反應最快的 Alkane (烷分子)
 (A) (CH₃)₃CH (B) (CH₃)₄C (C) CH₃CH₃ (D) CH₃CH₂CH₃

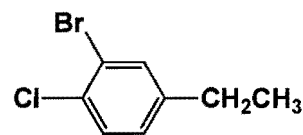
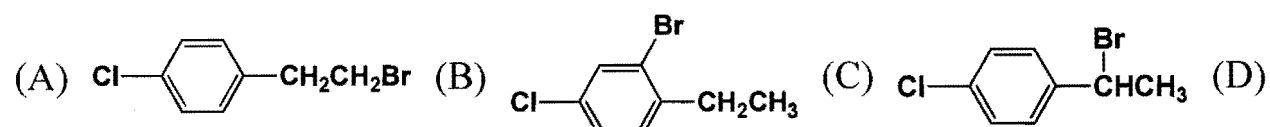
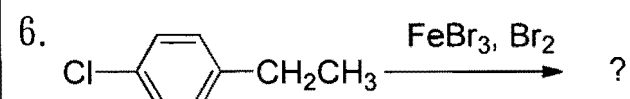
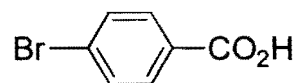
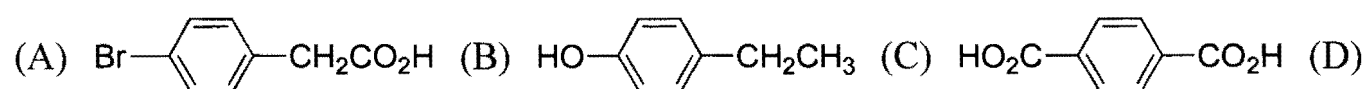
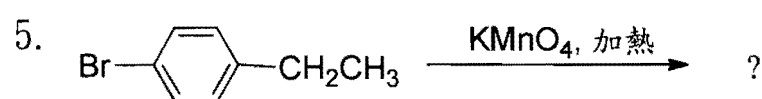
2. 下列哪一分子具 Optically Activity (光學活性)



3. 下列那一化合物具有最強的鹼性 (pK_a 值最大)?



4. 已知 CH₃Br + HCN → CH₃CN + HBr 為一 S_N2 反應，若將 CH₃Br 和 HCN 的濃度增加為兩倍，反應速率之改變為何?
 (A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 8



淡江大學 105 學年度日間部寒假轉學生招生考試試題

系別：化學學系三年級

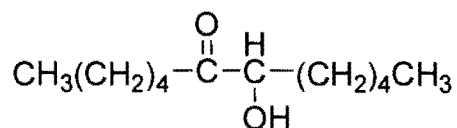
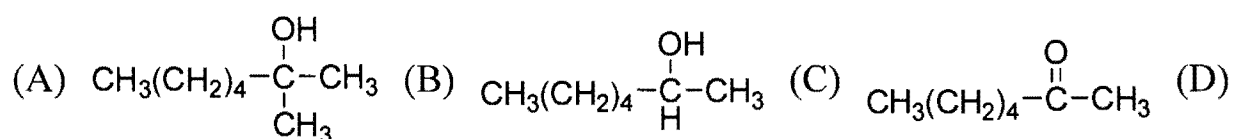
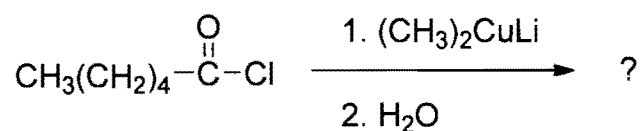
科目：有機化學

38-2

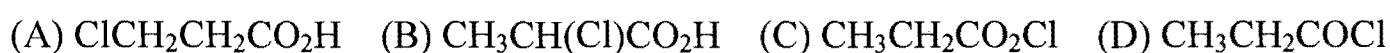
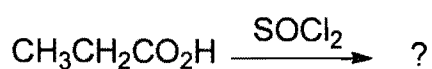
考試日期：12月3日(星期六) 第3節

本試題共 3 大題， 4 頁

7. 下列反應的主要產物為何？



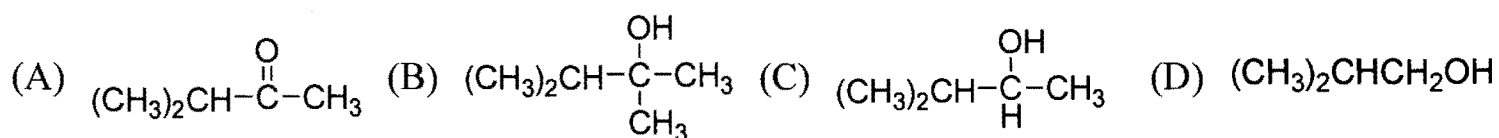
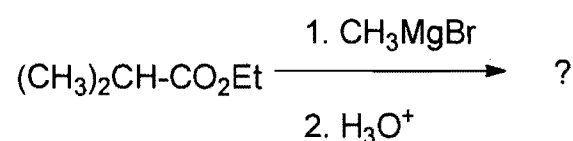
8. 下列反應的主要產物為何？



9. 那一反應試劑適用於下列反應？



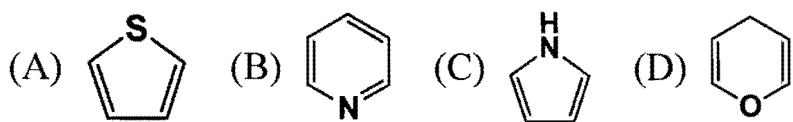
10. 下列反應的主要產物為何？



11. 下列何者不是雙糖？



12. 下列何者不是 Aromatic Compound？



淡江大學 105 學年度日間部寒假轉學生招生考試試題

系別：化學學系三年級

科目：有機化學

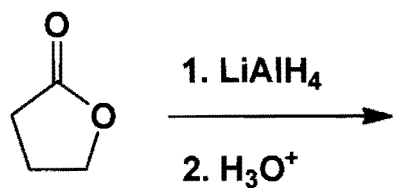
38-3

考試日期：12月3日(星期六) 第3節

本試題共 3 大題， 4 頁

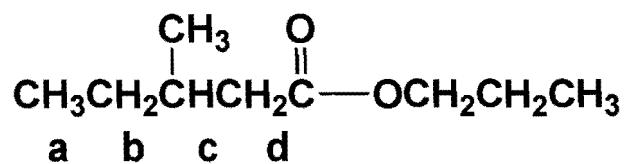
13. 當 1-Hexyne(1-己炔)加入含有 CH_3MgBr 之溶液中會產生一種氣體，請問此一氣體為何?
 (A) CH_4 (B) CO_2 (C) Br_2 (D) H_2

14. 下列反應主要產物為何?



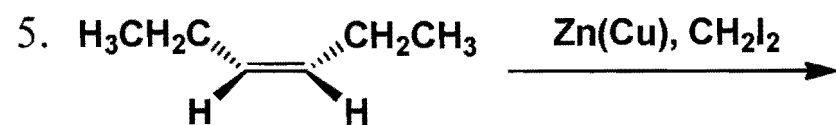
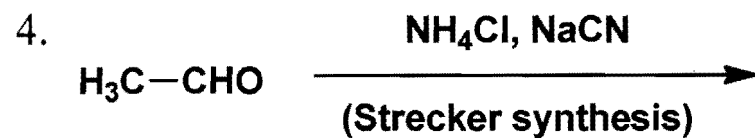
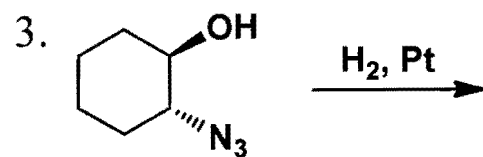
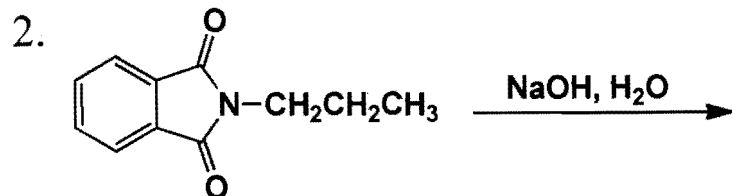
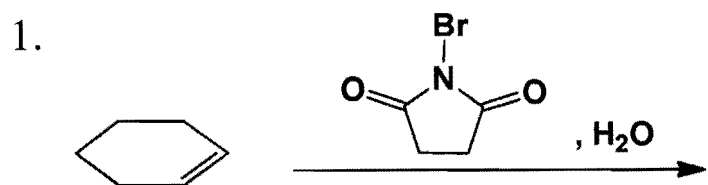
(A) (B) $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ (C) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ (D) $2 \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$

15. 下列化合物的氫核磁共振光譜中，哪一組氫核的譜線分裂最多?



(A) a (B) b (C) c (D) d

B. 請寫出下列反應式之主要產物結構(包含立體結構) (10 題，30 分)



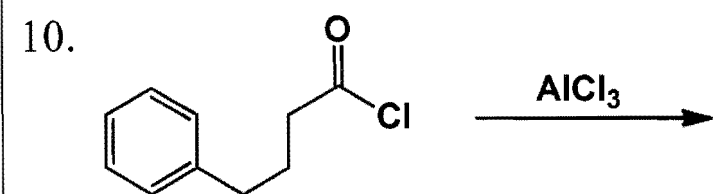
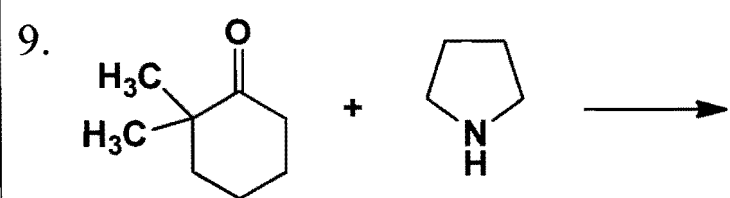
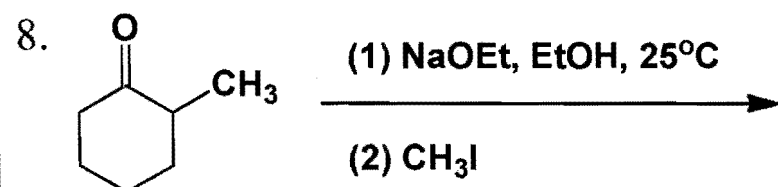
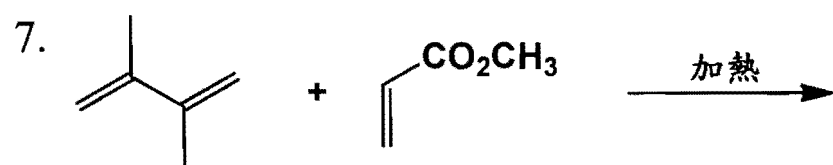
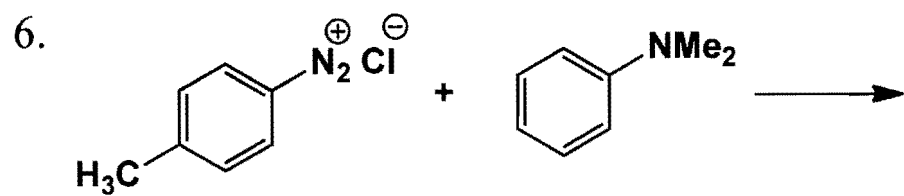
淡江大學 105 學年度日間部寒假轉學生招生考試試題

系別：化學學系三年級

科目：有機化學 38-4

考試日期：12月3日(星期六) 第3節

本試題共 3 大題， 4 頁



C. 請寫出合理反應機構(10分)

