

淡江大學 100 學年度碩士班招生考試試題

29-1

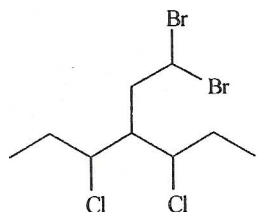
系別：化學學系(化學組、生物組) 科目：有機化學

考試日期：2月28日(星期一) 第2節

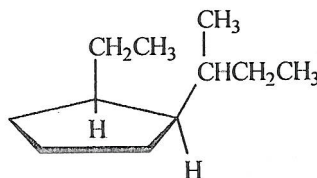
本試題共 八 大題， 3 頁

一、寫出下列化合物結構的 IUPAC 英文命名，如涉及立體結構亦須明示：(16 分)

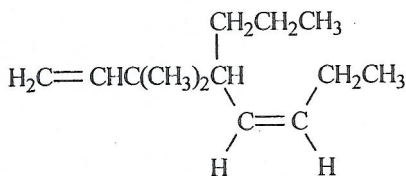
1



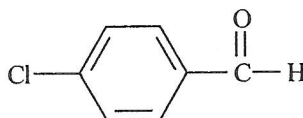
3



2



4



二、繪出下列分子的化學結構：(12 分)

1 ethylene glycol

3 5,5-dimethyl-1,3-cyclohexanedione

2 methylene chloride

4 Teflon

三、自下列 a~j 英文辭彙中選出符合下列名詞定義的代號填入：(10 分)

名詞定義	英文代號	名詞定義	英文代號
1 可接受質子的化合物		4 兩原子之電負度 < 0.5 的化學鍵	
2 厭水性		5 兩原子之電負度 > 2 的化學鍵	
3 可提供電子的化合物			

a. Brønsted-Lowry Acid

f. Ionic Bond

b. Brønsted-Lowry Base

g. Covalent Bond

c. Lewis Acid

h. Polar-Covalent Bond

d. Lewis Base

i. Hydrophobic

e. Electronegativity

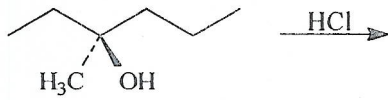
j. Hydrophilic

背面尚有試題

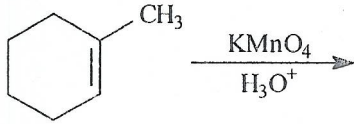
本試題雙面印刷

四、寫出下列各反應式的主要產物結構，必要時請示出立體結構：(30分)

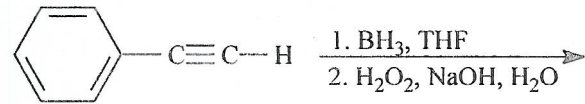
1.



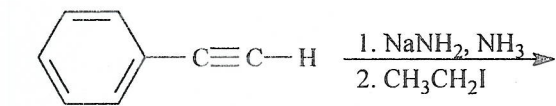
2.



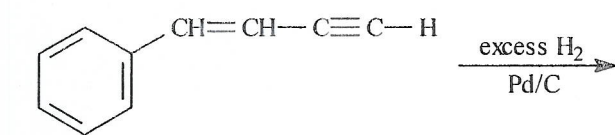
3.



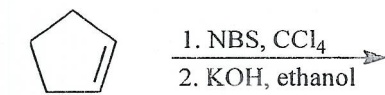
4.



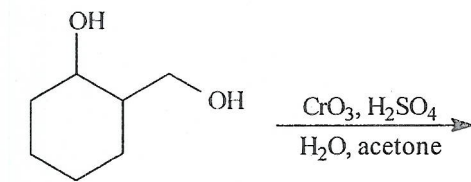
5.



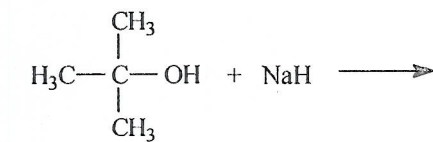
6.



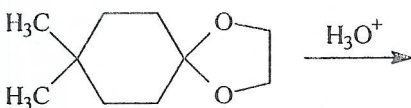
7.



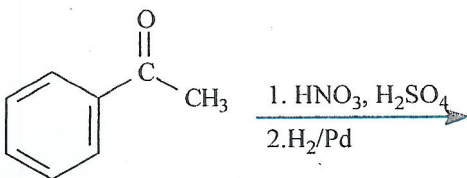
8.



9.

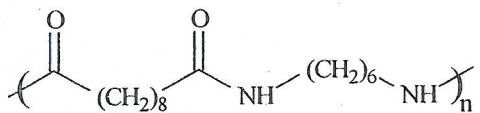


10.

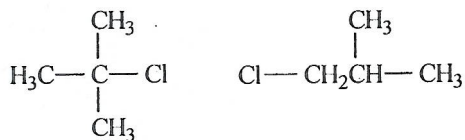


五、畫出下列聚合物的單元體結構：(6分)

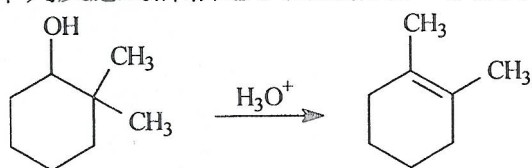
24-3



六、哪一種光譜技術 NMR, IR, UV, MS 是區分下列兩化合物最有效的方法？
並請略作判斷說明。(10分)

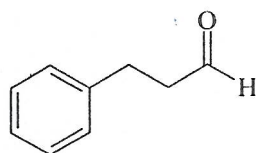


七、寫出下列反應的詳細電子反應機構，以箭頭表示電子的流動方向。(6分)



八、由各指定分子及任何其他必要的藥劑合成下列化合物：(10分)

1. 由甲苯合成



2.

