

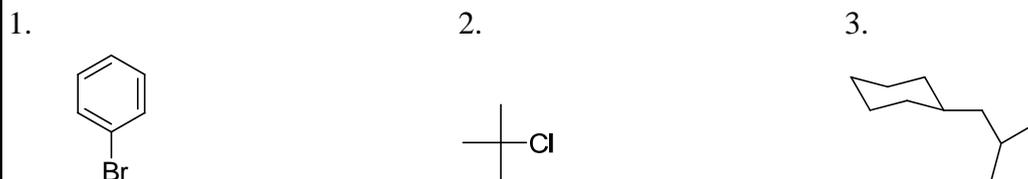
義守大學 101 學年度碩士班入學招生考試試題

系所別	生物技術與化學工程研究所	考試日期	101/3/18
考試科目	有機化學	頁碼/總頁數	1/3

※此為試題卷，請將答案填寫在答案卷內，未寫於答案卷內者，不予計分。

※本科目不可使用計算機。

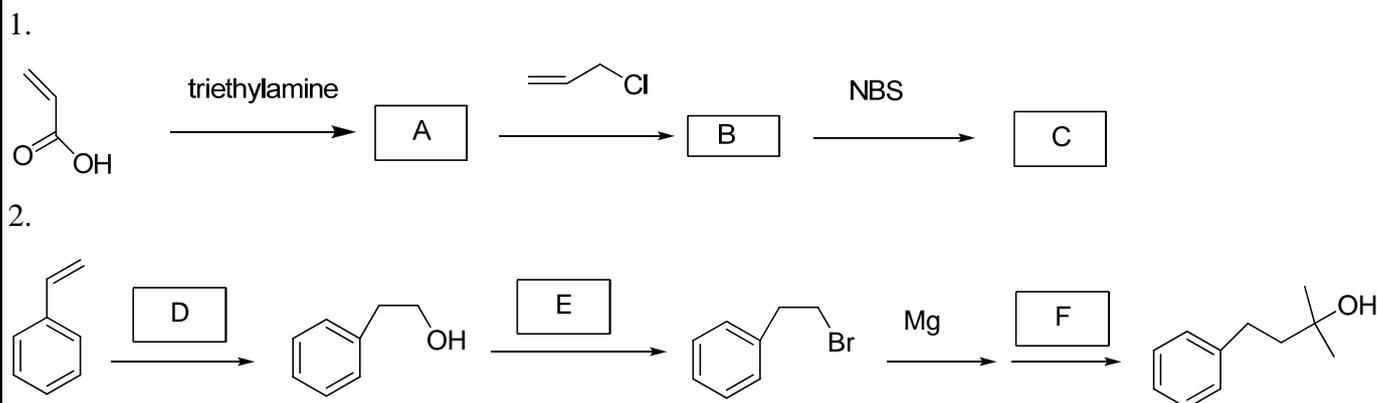
一、用 IUPAC(英文)來命名下列化合物 (1-3 題，每題 5 分，共 15 分)



二、畫出下列化合物的結構(1-3 題，每題 5 分，共 15 分)

1. Dimethyl sulfoxide 2. N, N-dimethylformamide 3. Ethyl acetate

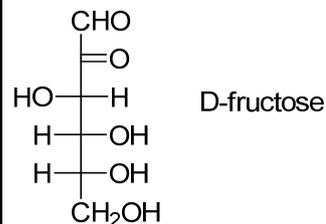
三、填充題(A-F，每格 5 分，共 30 分)



四、回答下列問題並詳細解釋其原因 (1-2 題，每題 10 分，共 20 分)

1. Giving one example to explain the S_N1 reaction including the reaction mechanism..

2. How many stereoisomers are there of D-fructose(including D-fructose)?



五、有機光譜題(1-2 題，每題 10 分，共 20 分)

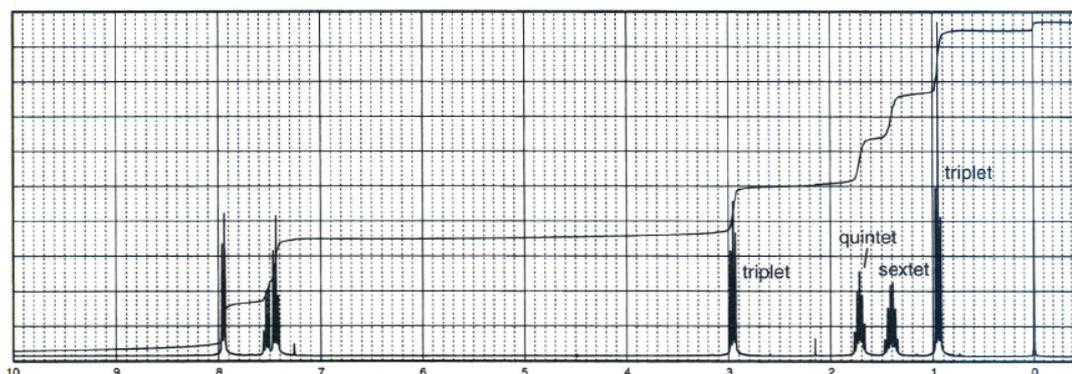
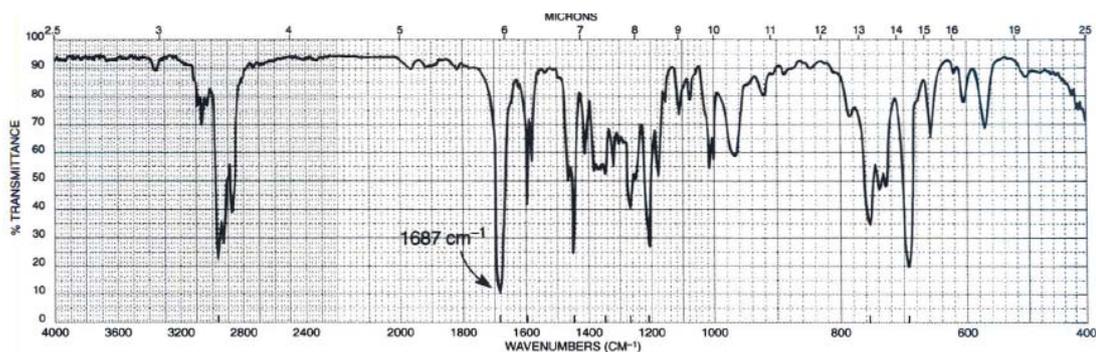
1. Deduce the structure of compound A has the mass, IR, ^1H NMR, and DEPT spectra presented in the following Figures. The molecular weight of unknown compound A is 162 and the mass spectrum shows the height ratio of $M+1^+$ peak / M^+ peak is about 11%.

義守大學 101 學年度碩士班入學招生考試試題

系所別	生物技術與化學工程研究所	考試日期	101/3/18
考試科目	有機化學	頁碼/總頁數	2/3

※此為試題卷，請將答案填寫在答案卷內，未寫於答案卷內者，不予計分。

※本科目不可使用計算機。



Normal Carbon	DEPT-135	DEPT-90
14 ppm	Positive	No peak
22	Negative	No peak
26	Negative	No peak
38	Negative	No peak
128	Positive	Positive
129	Positive	Positive
133	Positive	Positive
137	No peak	No peak
200	No peak	No peak

義守大學 101 學年度碩士班入學招生考試試題

系所別	生物技術與化學工程研究所	考試日期	101/3/18
考試科目	有機化學	頁碼/總頁數	3/3

※此為試題卷，請將答案填寫在答案卷內，未寫於答案卷內者，不予計分。

※本科目不可使用計算機。

2. Deduce the structure of compound B has the mass, IR, and ^1H NMR spectra presented in the following Figures. The formula of unknown compound B is $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_3\text{S}$.

