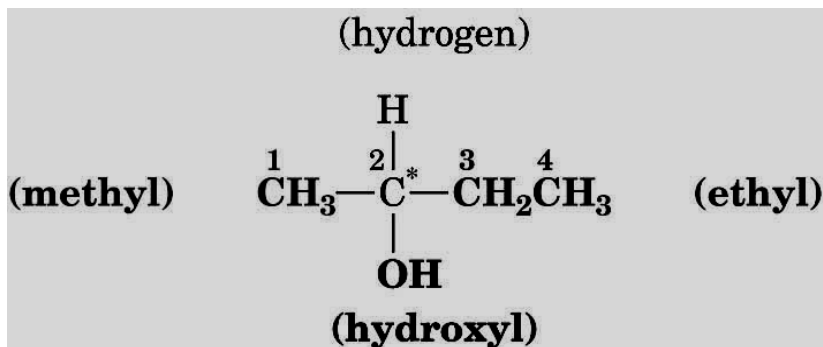


國立臺北教育大學 100 學年度碩士班招生入學考試

自然科學教育學系碩士班 化學 科試題

1. 請以下圖之化合物，說明以下各題：

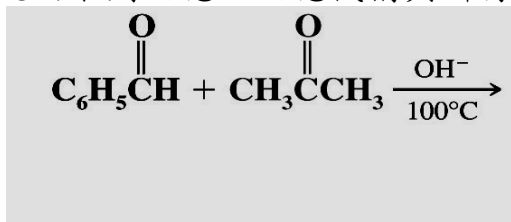


- (A) 立體化學中，R、S 之定義為何？(5 分)
- (B) 外消旋混合物之定義為何？(5 分)
- (C) R、S 混合物如何分離？(10 分)

2. 鹵烷類可進行親和性取代 SN1, SN2 反應，請分別說明以下各題：

- (A) 請寫出 SN1 反應機構？(5 分)
- (B) 請寫出 SN2 反應機構？(5 分)
- (C) 哪些情況傾向 SN2 之反應途徑？請說明並解釋之。(10 分)

3. 請說明下列反應之反應機構與所得之主要產物。(10 分)



4. Give the IUPAC name for $\text{CH}_2=\text{CHCH}=\text{CH}_2$. (10 分)

5. Derive the energy formula for a particle in a one-dimensional box. (10 分)

6. For an elementary reaction $\text{A} \rightarrow \text{P}$, find its half-life. (10 分)

7. How can we find the sensitivity for an analytical method with a calibration curve $y = mx + b$? (10 分)

8. Briefly describe the Galvanic cell. (10 分)