

嘉南藥理科技大學 101 學年度第一學期轉學生招生考試

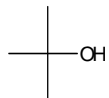
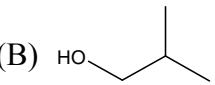
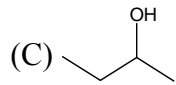
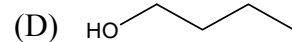
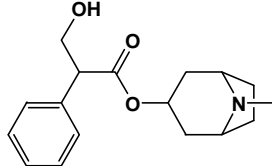
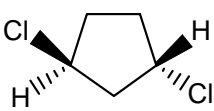
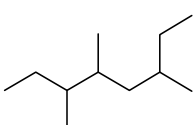
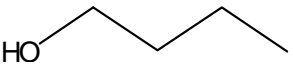
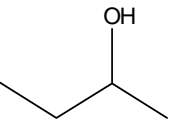
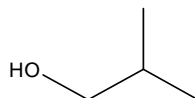
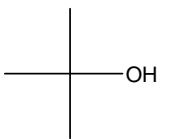
考試科目 (二) 有機化學試題【四技三年級】

本試題共 1 張 2 面

准考證號碼：

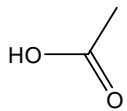
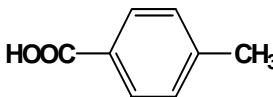
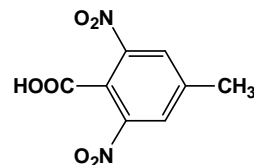
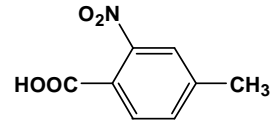
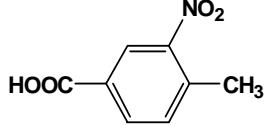
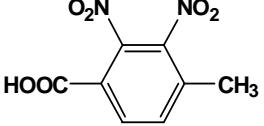
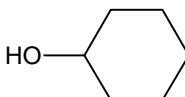
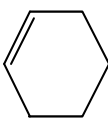

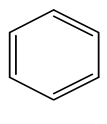
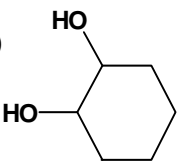
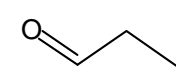
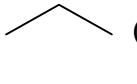
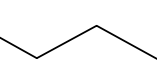
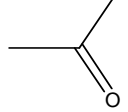
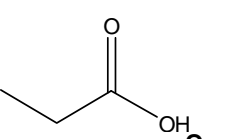
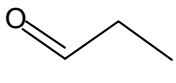
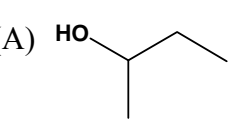
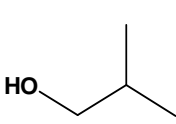
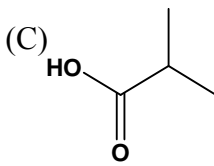
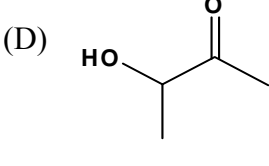
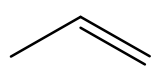
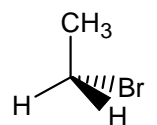
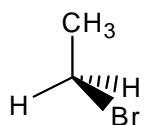
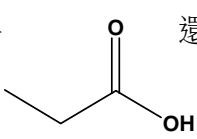
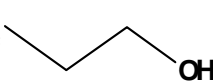
注意 事項	一、本試題計 40 題，甲部分 20 題，每題 4 分；乙部分 20 題，每題 6 分，兩者合計共 200 分。每題都有(A)(B)(C)(D)四個答案，其中只有一個是正確，請將正確的答案選出，然後在答案卡上同一題號相對位置方格範圍內，用 2B 鉛筆全部塗黑，答對者得題分，答錯與不答者該題以零分計。 二、請先將本試題准考證號碼方格內，填上自己准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。
------------------	--

【甲】每題 4 分

- 下列化合物何者具有順反異構物? (A) $\text{CH}_2=\text{CBr}_2$ (B) $\text{Br}_2\text{C}=\text{CHBr}$ (C) $\text{Br}_2\text{C}=\text{CBr}_2$ (D) $\text{BrCH}=\text{CHBr}$
- 下列何者可能為環烷類? (A) C_2H_6 (B) C_3H_8 (C) C_4H_{10} (D) C_5H_{10}
- 分子式為 $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$ ，不同的醚類結構有幾種? (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- 下列何者具有 sp 混成的碳原子(A) $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ (B) CH_3Cl (C) CH_3CH_3 (D) $\text{HC}\equiv\text{CH}$
- 下列何者為三級醇? (A)  (B)  (C)  (D) 
- 下列何者極性最低? (A) CH_3Cl (B) CH_2Cl_2 (C) CHCl_3 (D) CCl_4
- 下列化合物何者沸點最高? (A) CH_3CH_3 (B) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$ (C) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ (D) CH_3OCH_3
- $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{18}\text{CH}_3$ 對下列哪一個溶劑的溶解度最大? (A) CCl_4 (B) CH_3OH (C) H_2O (D) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
- 下列何者屬於路易斯酸? (A) NH_3 (B) H^- (C) AlCl_3 (D) H_3C^-
- 下列何者不屬於親核劑(nucleophile)? (A) H_2O (B) NH_4^+ (C) CH_3O^- (D) NH_3
-  不含哪一類官能基(A)胺類 (B)醇類 (C)苯環 (D)烯類
- $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{NaH} \rightarrow ?$ (A) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5 + \text{H}_2$ (B) $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa} + \text{H}_2$ (C) $\text{C}_2\text{H}_5\text{Na} + \text{NaOH}$ (D) $\text{C}_2\text{H}_6 + \text{NaOH}$
- 下列何者屬於質子性溶劑(protic solvent)? (A) CCl_4 (B) CH_3OH (C) CHCl_3 (D) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5$
- 下列何者為  (A) trans-1,3-Dichlorocyclopentane (B) trans-1,4-Dichlorocyclopentane (C) cis-1,3-Dichlorocyclopentane (D) cis-1,4-Dichlorocyclopentane
-  的命名應為 (A) 6-Ethyl-3,4-dimethylheptane (B) 2-Ethyl-4,5-dimethylheptane (C) 3,4,6-Trimethyloctane (D) 3,5,6-Trimethyloctane
- 下列何者為異丁醇? (A)  (B)  (C)  (D) 
- 下列鹵烷何者最易進行 $\text{S}_{\text{N}}2$ 取代反應(A) CH_3Cl (B) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$ (C) $(\text{CH}_3)_2\text{CHCl}$ (D) $(\text{CH}_3)_3\text{CCl}$
- $\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{C}^- \text{Na}^+ + \text{CH}_3\text{Br} \rightarrow$ 主產物應為(A) $\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{CBr}$ (B) $\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{CCH}_3$ (C) $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHBr}$ (D) $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_3$
- 下列何者屬於氧化反應(A) $\text{RCHO} \rightarrow \text{RCO}_2\text{H}$ (B) $\text{RCH}_2\text{OH} \rightarrow \text{RCHO}$ (C) $\text{RCH}_2\text{OH} \rightarrow \text{RCO}_2\text{H}$ (D) 以上皆是
- 下列哪個化合物，其組成的原子均在同一個平面上 (A) 苯 (B) 乙酸 (C) 乙烷 (D) 丙酮

<背面尚有題目>

【乙】每題 6 分

21. 環己烯 + H₂/Pt → 主產物為? (A)環己酮 (B)環己烷 (C)環己醇 (D)己酸
22. 下列何者對水之溶解度最大? (A)氯仿 (B)四氯化碳 (C)乙酸乙酯 (D)甲醇
23. 醋酸與異戊醇進行酯化反應之產物為? (A)乙酸異戊酯 (B)異戊酸乙酯 (C)乙酸乙酯 (D)異戊酸異戊酯
24. 1-丙醇加入 PCC 試劑其主產物為? (A)丙烷 (B)丙酸 (C)丙酮 (D)丙醛
25. 2-丁醇以 H₂CrO₄ 氧化可得? (A)2-丁烯 (B)2-丁炔 (C)2-丁酮 (D)丁酸
26.  $\xrightarrow{\text{SOCl}_2}$ 主產物為? (A) CH₃COCl (B) ClCH₂COOH (C) CH₃CH₂Cl (D) Cl₂CHCOOH
27. 下列哪一個反應試劑可將甲苯 → 2-氯甲苯 + 4-氯甲苯? (A) Cl₂, light (B) Cl₂/FeCl₃ (C) SOCl₂ (D) C₂H₅Cl/AlCl₃
28.  $\xrightarrow[\text{H}_2\text{SO}_4]{\text{HNO}_3}$ 主產物為 (A)  (B)  (C)  (D) 
29.  $\xrightarrow[165^\circ\text{C}]{85\%\text{H}_3\text{PO}_4}$ 此脫水反應主產物為 (A)  (B)  (C)  (D) 
30.  $\xrightarrow[\text{H}_2\text{O}]{\text{NaBH}_4}$ 主產物為? (A)  (B)  (C)  (D) 
31.  $\xrightarrow[(2)\text{H}_3\text{O}^+]{(1)\text{CH}_3\text{MgBr}}$ 主產物為 (A)  (B)  (C)  (D) 
32.  $\xrightarrow{\text{HCl}}$ 主產物應為 (A) 2,2-Dichloropropane (B) 1,2-Dichloropropane (C) 1-Chloropropane (D) 2-Chloropropane
33. 下列何者為丙酮? (A) Ethanol (B) Formaldehyde (C) Acetone (D) Glycol
34. 下列哪一個碳陽離子(carbocation)最穩定? (A) $\overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}_3$ (B) $(\text{CH}_3)_2\overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}$ (C) $\text{CH}_3\overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}_2$ (D) $(\text{CH}_3)_3\overset{\oplus}{\text{C}}$
35. 環己烷最穩定的構形(conformation)是? (A) chair form 椅形 (B) boat form 船形 (C) twist form 扭曲形 (D) 以上皆非
36.  與  的關係何者正確? (A) 組成異構物 (B) 鏡像異構物 (C) 順反異構物 (D) 相同化合物
37. 下列分子中何者具有對掌中心(chiral center)? (A) 2-氯丙烷 (B) 2-甲基丁烷 (C) 二氯甲烷 (D) 2-氯丁烷
38. 可將  還原成  之試劑為? (A) H₂CrO₄ (B) LiAlH₄; then H₂O (C) H₂, Pd (D) NaBH₄, H₂O
39. 在 H-C≡C-H 中有多少個 π 鍵? (A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 2
40. 二甲苯(C₆H₄)(CH₃)₂ 可能的結構有幾種? (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4