



中央銀行所屬 中央印製廠 中央造幣廠 107 年新進人員聯合甄試試題

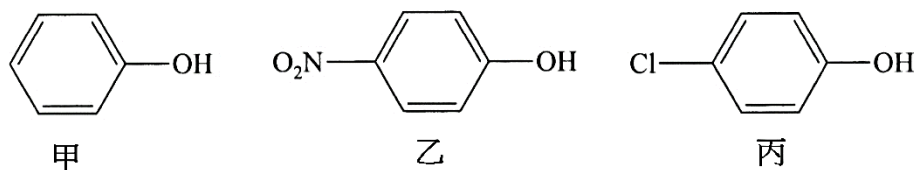
甄試類別：分類職位－A07化工工程員

專業科目 2：有機化學

—作答注意事項—

- ① 應考人須按編定座位入座，作答前應先檢查答案卡(卷)、測驗入場通知書號碼、桌角號碼、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡(卷)作答者，不予計分。
- ② 答案卡(卷)須保持清潔完整，請勿折疊、破壞或塗改測驗入場通知書號碼及條碼，亦不得書寫應考人姓名、測驗入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。
- ③ 本試題本為雙面，共100分，答案卡(卷)每人一張，不得要求增補。未依規定劃記答案卡(卷)，致讀卡機器無法正確判讀時，由應考人自行負責，不得提出異議。
- ④ 非選擇應用題限用藍、黑色鋼筆或原子筆，欲更改答案時，限用立可帶修正後再行作答，不得使用修正液。
- ⑤ 本項測驗僅得使用簡易型電子計算器（依考選部公告「國家考試電子計算器規格標準」規定第一類：具備+、-、 \times 、 \div 、%、 $\sqrt{\quad}$ 、MR、MC、M+、M- 運算功能，不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能），並不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該節扣10分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
- ⑥ 考試結束，試題本及答案卡(卷)務必繳回，未繳回者該科以零分計算。

題目一：有關下列三種分子之酚基氫原子酸性，



(一)比較三者之酸性，由大至小排列？【10分】

(二)解釋此酸性排列的原因？【15分】

題目二：

(一)試以紐曼投影式(Newman projection)劃出丁烷（視線穿過 C2-C3，C2 在前 C3 在後）最穩定的構型。【10分】

(二)試以紐曼投影式(Newman projection)劃出環己烷(cyclohexane)最穩定的構型。【15分】

題目三：2-isopropyl-1-butene + HBr_(g) → A

(一)上述反應在黑暗中進行產物 A 含單一結構異構物，試劃出 A 的結構式並以反應機構說明此選擇性。【10分】

(二)A 存在有立體異構物嗎？若有，試劃出 A 的立體異構物；若無，請說明原因。【5分】

(三)將此反應在光或過氧化物存在下得到的是另一異構物 B，試劃出 B 的結構式並以反應機構說明之。【10分】

題目四：寫出下列反應的主產物。

