

## 113 學年度科技校院四年制與專科學校二年制統一入學測驗

### 化工群

#### 專業科目(二)：普通化學、普通化學實習、分析化學、分析化學實習

#### 試題特色

- 一、 化工群專業科目(二)試題設計趨向實務導向，試題著重產業所需知識與實作技能，題材貼近生活實用及實作，以強化學生實務技能。
- 二、 化工群專業科目(二)涵蓋知識、理解之基本題型與應用、分析等統整能力之題型。評量考生之化學基本概念、運用化學的基本知識解決日常生活相關的問題等的學習成效；測驗傳統分析及儀器檢測分析等專業知識與多重技能，強調理論與實務之驗證與實作能力。
- 三、 化工群專業科目(二)試題特色，舉例如下：
  - (一) 第 6 題以二杯分別插有銀、銅金屬片的水溶液測驗考生對電化電池的瞭解。
  - (二) 第 8 題藉由咳嗽過程的描述，對應氣體定律之實際應用，測驗考生獲知既有條件時，如何計算空氣釋放前肺部氣體的壓力。
  - (三) 第 16 題從園遊會中常見販售的自動充氣鋁箔氣球取材，題幹描述如何產出填充氣體，進而充滿氣球，銜接計量化學、反應的類型及熱化學等學習內容。
  - (四) 第 20 題描述化學老師在黑板上表列電子組態，建構師生互動情境，銜接原子構造與週期表及化學鍵的知識。
  - (五) 第 48 題經由 EDTA 滴定檢驗水的硬度，設計步驟分組進行實驗，計算水質的鈣、鎂含量。