

110年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及  
110年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

考試別：身心障礙人員考試

等別：四等考試

類科：化學工程

科目：工業化學概要

考試時間：1小時30分

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、化學工業在生產過程中需要大量使用水資源，請依用途將其工業用水分類，並舉例說明。(25分)
- 二、什麼是高分子複合材料？請列舉四項常用高分子複合材料的製造方法。(25分)
- 三、染料指能使纖維材料獲得色澤的化合物，作為染料需要具備那幾個條件？染料若按化學結構分類可分為多種類型，請舉出三種常見的類別。(25分)
- 四、(一)醇和酸作用會產生酯化反應，請寫出酯化反應的通用化學反應方程式。(15分)寫出下列兩組醇與酸的反應方程式：(二)乙醇和醋酸(5分)(三)甲醇與硫酸(5分)