

## 專門職業及技術人員高等考試化學工程技師考試命題大綱

中華民國 93 年 3 月 17 日考選部選專字第 0933300433 號公告訂定

應 試 科 目 數		共計 6 科目
業 務 範 圍 及 核 心 能 力		從事化工產品之規劃、設計、研究、分析、試驗、監製；化工製程之研究、設計；化工設備之規劃、設計、監造、研究、分析、試驗、評價、鑑定、安裝、保養、修護、檢驗及計畫管理等業務。
編號	科 目 名 稱	命 題 大 綱 內 容
一	輸送現象與單元操作	一、輸送現象 流體力學、熱量傳送、質量傳送 二、單元操作 攪拌、熱交換、蒸發、蒸餾、萃取、吸收、乾燥、增濕及除濕、吸附、結晶
二	化工熱力學	一、化工熱力學第一及第二定律、狀態方程式及物性計算 二、熱效應、混合物熱力學、相平衡、相律及相圖、反應平衡
三	化學反應工程(亦稱化工動力學)	一、均相反應器設計(恆溫及非恆溫)、數據的擷取及分析 二、複反應、觸媒及觸媒反應
四	工業化學	一、煉油及石化工業、酸鹼及無機化學品工業 二、高分子材料工業、半導體及光電工業、特用化學品工業
五	程序控制	一、工業儀器之原理與應用 二、程序動態、回饋控制系統之分析與設計、控制器調諧 三、控制技術(含比率、串級、前饋、選擇控制等)之應用
六	程序設計	一、程序分析與質能均衡、程序流程圖與管路儀表圖、程序合成與整合 二、製程經濟評估原理、裝置設計與材料選擇、最適化設計、製程安全及減廢設計概念
備	註	表列各應試科目命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。