

等 別：薦任

類 科：技術類（關務）

科 目：化學程序工業

考試時間：2 小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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。

一、名詞解釋：（每小題 5 分，共 20 分）

(一)爆炸下限（lower explosive limit）

(二)生化需氧量（BOD）

(三)分散染料（disperse dyestuff）

(四)生質酒精（bio ethanol）

二、敘述低密度聚乙烯（LDPE）和高密度聚乙烯（HDPE）的製造方法及其物性的差別。  
（20 分）

三、不鏽鋼（stainless steel）是由那些的成分組成？有那些特性？（20 分）

四、簡述白色顏料二氧化鈦（ $\text{TiO}_2$ ）的製程方法，並列出相關化學反應式。（20 分）

五、下圖的一個蒸餾塔，顯示各個進出料的組成，請計算在每一公斤的進料下，分別各有幾公斤的塔頂（distillate）和塔底（waste）的出料。（20 分）

