

115EP01

國立臺北科技大學 115 學年度碩士班招生考試

系所組別：3210 環境工程與管理研究所甲組

第一節 環境工程 試題

第 1 頁 共 1 頁

注意事項：

1. 本試題共五大題，共 100 分。
2. 不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在答案卷上。
3. 全部答案均須在答案卷之答案欄內作答，否則不予計分。

一、解釋名詞

- (一) 孔蝕現象(Cavitation) (5%)
- (二) 水錘作用(Water hammer) (5%)
- (三) 混凝(Coagulation) (5%)
- (四) 膠凝(Flocculation) (5%)
- (五) 高位發熱量(Higher Heating Value, HHV) (5%)
- (六) 低位發熱量(Lower Heating Value, LHV) (5%)

二、請繪圖說明圓錐型(Coning) (3%)、扇型(Fanning) (3%)、屋頂型(Lofting) (3%)及燻煙型(Fumigation) (3%)等煙柱形狀，以及其與大氣溫度遞減律(Lapse Rate)與乾絕熱溫度遞減律間的關係 (8%)。

三、請說明我國噪音管制法對噪音的定義及其單位 (4%)，以及對於噪音管制區的分類 (16%)。

四、利用一台二元選別機分離 X 及 Y 二物種，以 X_0 、 Y_0 分別代表 X、Y 物種於進料中之質量，以 X_1 、 Y_1 分別代表 X、Y 物種於出料產品中之質量，以 X_2 、 Y_2 分別代表 X、Y 物種於出料廢料中之質量，請列出 X 物種於產品中之純度(Purity) (5%)及回收率(Recovery) (5%)，以及此選別機之效率(Efficiency) (5%)，各以百分比表示。

五、請說明土壤與地下水污染整治技術方法中，土壤氣體抽除法(Soil Vapor Extraction) (5%)、現地化學氧化法(In-Situ Chemical Oxidation) (5%)、以及滲透性反應牆法(Permeable Reactive Barrier) (5%)的原理。