

111年公務人員普通考試試題

類 科：環保行政、環保技術
科 目：環境污染防治技術概要
考試時間：1 小時 30 分

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。

(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、請試述下列名詞之意涵：(每小題 5 分，共 25 分)

(一)持久性生物累積性污染物 (Persistent Bio-accumulative Toxins)

(二)聲音壓力位準 (Sound Pressure Level)

(三)溶出毒性事業廢棄物

(四)半數致死濃度 (Lethal Concentration 50%, LC_{50})

(五)環境蓄積 (Environmental accumulation)

二、污水廠中一台離心式污泥脫水機每分鐘處理的污泥流量為 50 升 (L)。污泥中的固體物含量為 1.5%，脫水機脫水後的污泥固體物含量為 23%，而脫水機濾液的固體濃度為 350 mg/L。請問此污泥脫水機的固體物回收效率 (recovery rate) 為何？(假設污泥的密度為 1.0) (25 分)

三、請說明煙道脫硫的技術種類及原理。(25 分)

四、利用一台高量空氣採樣器 (high volume sampler) 量測空氣中的懸浮微粒濃度。一開始的乾淨濾紙重為 10.5 克。經過 24 小時的採樣後，濾紙重為 10.61 克。採樣器一開始的空氣流量為每秒 30 公升，採樣結束時的空氣流量為每秒 26 公升。請問空氣中的懸浮微粒濃度為何？(25 分)