

國立屏東科技大學 100 學年度 碩士班暨碩士在職專班 招生考試
環境工程與科學系碩士班甲組、乙組 環境工程數學試題

UNREGISTERED

一、請以分離變數法求解下列一次反應方程式 (20分)

$$\frac{dC}{dt} = -kC ; C(0) = C_0$$

二、求解下列缺氧量的一階線性常微分方程式 (20分)

$$\frac{dD}{dt} + k_2 D = k_1 L_0 e^{-k_1 t} ; D(0) = D_0$$

三、請以特性方程式法求解下列二階常微分方程式 (20分)

$$y'' - 12y' + 20y = 36e^{4x} ; y(0) = -1, y'(0) = 0$$

四、請以拉氏轉換法求解下列二階常微分方程式 (20分)

$$y'' - 12y' + 20y = 36e^{4x} ; y(0) = -1, y'(0) = 0$$

五、利用高斯消去法求解下列線性方程式組 (20分)

$$2x + y - z = 1$$

$$x - 2y + 2z = 3$$

$$3x + y + 3z = 8$$

UNREGISTERED

Created by Unregistered Version