

淡江大學 96 學年度碩士班招生考試試題

系別：水資源及環境工程學系

科目：水 文 學

准帶項目請打「V」

簡單型計算機

本試題共 2 頁

一、試以下表數據計算流量 (35 分)

岸邊距離(ft)	0	30	60	80	100	120	140	160
水深(ft)	0	18.5	21.5	22.5	23.0	22.5	22.5	22.0
流速(ft/s)	0	0.55	1.70	3.00	3.06	2.91	3.20	3.36
岸邊距離(ft)	180	200	220	240	260	280	300	320
水深(ft)	22.0	23.0	22.0	22.5	23.0	22.8	21.5	19.2
流速(ft/s)	3.44	2.70	2.61	2.15	1.94	1.67	1.44	1.54
岸邊距離(ft)	360	380	410	450	470	520	570	615
水深(ft)	14.7	12.0	11.4	9.0	5.0	2.6	1.3	0
流速(ft/s)	1.10	1.52	1.02	0.60	0.40	0.33	0.29	0

二、假設湖泊旁邊設置一 A 級晞皿，其係數 C 為 0.7，某日降雨 0.5 吋，為保持晞皿內水位與前一日相同，在第二天增加水 0.3 吋，求該日實際之蒸發量。(5 分)

三、某小河谷內 30,000 acres 灌溉土地，其使用情形如下：(10 分)

作物	面積 (acres)	作物需水量 (acre-ft/acre)
小穀物	15,000	1.8
苜 蓿	6,000	0.8
蔬 菜	9,000	1.3

設該河各地年平均降雨量為 18 吋，其中 8 吋能為作物所利用，求該處每年需灌溉若干水量？

四、下表為一流域的二小時單位歷線。(15 分)

(1) 試求該流域面積有多大？

(2) 如果在 6 小時延時中，均勻地產生 4in 的直接逕流時，試求其直接逕流歷線。

時間, hr	Q, ft ³ /s	時間, hr	Q, ft ³ /s
0	0	8	11,600
1	1,130	9	9,060
2	7,080	10	6,790
3	12,450	11	4,530
4	16,980	12	2,550
5	12,130	13	1,130
6	17,260	14	570
7	14,150	15	0

注意背面尚有試題

57-2

淡江大學 96 學年度碩士班招生考試試題

系別：水資源及環境工程學系

科目：水 文 學

准帶項目請打「V」

簡單型計算機

本試題共 2 頁

五、試以 (1) 算術平均法，(2) 徐氏多邊形法求下圖流域之平均雨量。(35 分)

雨量站	降雨(in.)
A	3.26
B	2.92
C	3.01
D	3.05

