

國立臺北科技大學

九十二學年度土木與防災研究所入學考試

水資源工程試題

填 准 考 證 號 碼

第一頁 共一頁

--	--	--	--	--	--	--	--

注意事項：

1. 本試題共【六】題，配分共 100 分。
2. 請按順序標明題號作答，不必抄題。
3. 全部答案均須答在答案卷之答案欄內，否則不予計分。

1. 某水文站年最大尖峰流量記錄如下：試以 Weibull 法 $[T = (n+1)/m]$ 定點，則重現期距為 2 年及 10 年之年最大尖峰流量約多少？(15 分)

	'73	'74	'75	'76	'77	'78	'79	'80	'81
$Q_p(\text{cms})$	55	94	120	80	70	116	78	63	138

2. 已知某流域面積為 135 km^2 ，已知某暴雨有效降雨延時為 3 小時，其直接逕流量如下，試求 $U(1,t)$ ：(單位有效降雨水深為 1 cm) (20 分)

時間(小時)	1	2	3	4	5	6	7
直接逕流量 $Q(\text{cms})$	75	225	300	300	150	75	--

- 3 為何頻率分析中存在重現期距為「一年」之物理量嗎？為什麼？(15 分)
4. 試分析淤積河川(如濁水溪)以「束水攻砂」治理河川，對環境生態可能造成之影響衝擊。(15 分)
5. 試說明台灣地區所面臨主要之水資源問題有那些？您若是水利署署長，您將提出可能之對策為何？請條列扼要說明之！(20 分)
6. 試述水工模型相似之基本條件，並闡述之！(15 分)