

112 年特種考試地方政府公務人員考試試題

等 別：四等考試
類 科：水利工程
科 目：水資源工程概要
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、請說明降雨形成的方式及機制。(20 分)

二、沿海地區為何會發生地層下陷海水入侵？(10 分) 若海水的比重為 1.025，淡水的比重為 1.0，當地下水位下降 1 公尺時，地下水的淡水與海水間之介面會如何變化？(10 分)

三、有 10 個水資源計畫被提出，每個計畫每年營運及收益如下：(單位仟元)

計畫	每年營運經費	每年收益
1	65,000	78,000
2	52,000	59,000
3	27,000	39,000
4	59,000	91,000
5	105,000	118,000
6	68,000	90,000
7	40,000	61,000
8	71,000	70,000
9	39,000	52,000
10	70,000	81,000

受限於預算每年營運費用為 200,000 仟元，試問那些計畫應優先執行？(20 分)

- 四、為何要推算河川的輸砂量？（10 分）說明如何利用設備及方法進行懸浮載的量測。（10 分）
- 五、何謂 200 年洪水？（10 分）請分析未來 10 年至少發生 1 次 200 年洪水的機率為何？（10 分）